



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

**MİLLÎ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ
ASKERİ ÖĞRENCİ ADAY BELİRLEME SINAVI
(2021-MSÜ)**

4 NİSAN 2021

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler Testinin ilk 20 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar 21-25. soruları cevaplamayacaklardır. Bu adaylar 21-25. sorularda işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, 16-20. soruların hiçbirini cevaplamadan 21-25. soruları cevaplayacaklardır. Bu adaylar 16-20. sorularda işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta toplam **125 soru** bulunmaktadır.
Türkçe Testi: 40 soru
Sosyal Bilimler Testi: 25 soru
Temel Matematik Testi: 40 soru
Fen Bilimleri Testi: 20 soru
2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **135 dakikadır (2 saat 15 dakika)**.
3. Bu sınav puanlanırken, her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
5. Cevaplamaya, istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
7. Sınavda uyulacak kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. İnsanlık tarihinde önemli bir yere sahip olan avcı-toplayıcı toplumlarda erkeklerin avcı, kadınlarınsa toplayıcı olduğuna dair ---- mevcut. Fakat yeni bir araştırma, bunun tam tersini söylüyor. And Dağları'nda 9000 yıl önce öldüğü tahmin edilen ve mezarında pek çok av araç gereci bulunan bir kadın cesedine rastlandı. Bu mezarı inceleyen araştırmacılar eski çağlardaki ---- modern avcı-toplayıcı toplumlardakinden farklı olduğunu ve avcılığın erkekler gibi kadınlar tarafından da yapıldığını gösteriyor.

Bu parçada boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) ispatlanamayan bir öngörü - gündelik hayatın
B) eleştirel bir yaklaşım - sosyal statülerin
C) yaygın bir inanış - cinsiyet rollerinin
D) bilimsel kanıtlar - göçebe toplulukların
E) genel bir tartışma - toplumsal rekabetin

2. (I) İnsan belleği, basit görünen ama karmaşık yapıya sahip iki kısımdan oluşur ve bu yapıyla bilgisayarla benzerlik gösterir. (II) İlk kısım olan kısa süreli bellekte bilgiler, tıpkı bilgisayarın RAM belleğindeki gibi geçici olarak kaydedilir. (III) İkinci kısım ise yine bilgisayarda bilgilerin kesin olarak kaydedildiği uzun süreli bellektir. (IV) Buraya kaydedilen bilgiler, belleğiniz bir zatar görmediği sürece kolay kolay unutulmaz. (V) Sadece bu özellikler bile insan zihni üzerinde enine boyuna düşünmemiz gerektiğini ortaya koyar.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde "çok ince ayrıntılarıyla" anlamına gelen bir söz kullanılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

3. Le Guin'in eserlerinde bir yazarın sözcüklerinden ziyade bir müzisyenin notalarını görmek daha olağandır. Le Guin, kelimeleri özenle seçer ve yazdıklarının müziğe dönüşmesini ister çünkü müzik dillerin tükendiği yerdeki dildir. Ve bilir ki müzik öyle ya da böyle her kalbe dokunacak bir yol bulur.

Bu parçadaki altı çizili ifadeyle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kelimelerin ritminden yararlanarak bir farklılık ortaya koymak
B) Ahenk oluşturacak sözcükleri kullanarak dilin sınırlarını aşmak
C) Kelimeleri kullanarak kendine özgü bir müzik dili oluşturmak
D) Ahenkli bir dili tercih ederek doğallığı yakalamaya çalışmak
E) Çeşitliliği sağlamak için müziğin imkânlarından yararlanmak

4. (I) 2010 yılında Tokyo Üniversitesinde bir grup araştırmacı, bakterilerin sudokuya benzer basit bulmacaları çözüp çözemeyeceği ile ilgileniyordu. (II) Bunun için yapılan deneyde dörde dört bir tabloya farklı genetik kimlikler verilerek on altı *E.coli* bakterisi yerleştirildi. (III) Genlerde yapılan ek bir programlama ile renkleri belirlenmemiş olan bakterilerin aynı satır, sütun veya ikiye iki bloktaki diğer bakterilerden biriyle aynı rengi alması engellendi. (IV) Başka bir ifadeyle bu deneyde bakteriler, RNA aracılığıyla hem konumlarını hem de renklerini birbirlerine aktarabildi. (V) Deneyin sonunda, bakterilerin yüzde seksen oranında tabloyu doldurmak için doğru renkleri seçtiği ve her bir kareyi aynı anda çözdüğü görüldü.

Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede deneyle ilgili zaman, mekân ve araştırma konusu bilgisine yer verilmiştir.
- B) II. cümlede deneyin uygulanma şekli ve denekler hakkında bilgilerden bahsedilmiştir.
- C) III. cümlede deneydeki bazı kurallardan ve deneklerdeki değişikliklerden söz edilmiştir.
- D) IV. cümlede deney koşulları ve deneklerden beklenen değişimler üzerinde durulmuştur.
- E) V. cümlede araştırmacıların deneyden elde ettikleri bulgu ve sonuçlara yer verilmiştir.
5. Başarmak isteyen insan yalnızca alkışları duymalı, bunun dışındaki seslere kayıtsız kalmalıdır.

Aşağıdakilerin hangisi bu cümleyle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) Çevresinin eleştirilerini göz önüne almayan kimse, başarısızlığa mahkûmdur.
- B) Zor elde edilmiş bir başarının yorgunluğunu yalnızca alkışlar dindirir.
- C) Olumsuz eleştirileri görmezden gelebilen hedefine daha kolay ulaşır.
- D) Başarıya ulaşmanın altın kuralı yavaş ama devamlı çaba göstermektir.
- E) Aşılan her engel hem kişiye hem de çevresine başarı için güven verir.

6. I. Neil Turok, *İçimizdeki Evren* adlı eserinde son üç yüz yılımızın çığır açıcı keşiflerini ve yapılan her yeni keşfin, yeni teknolojilere nasıl dönüştüğünü göstermektedir.
- II. Dünyanın önde gelen kuramsal fizikçilerinden Neil Turok, *İçimizdeki Evren*'de yeni teknolojilerin toplum yapısında köklü değişiklikler oluşturduğunu belirtmektedir.

Bu iki cümlede ifade edilenlerin anlamca doğru bir biçimde birleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) *İçimizdeki Evren* adlı eserin yazarı dünyanın en bilinen kuramsal fizikçisi Neil Turok; yaşadığımız son üç yüz yıldaki önemli keşifleri, bu keşiflerin yeni teknolojilere dönüşme sürecini, yeni teknolojilerin toplum yapısında nasıl büyük değişiklikler oluşturduğunu incelemektedir.
- B) Dünyanın önde gelen kuramsal fizikçilerinden Neil Turok, yaşadığımız son üç yüz yılda yapılan çığır açıcı keşifleri, keşiflerin toplum yapısındaki radikal değişimleri ve keşiflerin yeni teknolojilere evrilme sürecini ortaya koymak amacıyla *İçimizdeki Evren* adlı eseri kaleme almıştır.
- C) Dünyanın önde gelen kuramsal fizikçilerinden Neil Turok, *İçimizdeki Evren* adlı eserinde geride bıraktığımız üç yüz yılın çığır açıcı keşiflerini inceleyen her yeni keşfin toplumun yapısında radikal değişimler oluşturan yeni teknolojilere nasıl evrildiğini ortaya koymaktadır.
- D) Neil Turok, *İçimizdeki Evren* adlı eserinde son üç yüz yılda gerçekleşen çığır açıcı keşifleri incelemiş ve her yeni keşfin toplumun yapısında radikal değişimleri oluşturan yeni teknolojilere nasıl dönüştüğünü göstererek dünyanın önde gelen kuramsal fizikçilerinden biri olmuştur.
- E) *İçimizdeki Evren* adlı eserin yazarı dünyanın önde gelen kuramsal fizikçilerinden Neil Turok; eserini yazmak için son üç yüz yılda gerçekleşen çığır açıcı keşifleri inceleyerek her yeni keşfin toplumun yapısında nasıl değişiklikler oluşturduğunu yeni teknolojilerle göstermektedir.

7. Yerköprü Şelalesi, Ermenek Çayı üzerindeki harikalardan biri. Yaklaşık 30 metre yükseklikten akıyor da sanki bir tül gibi uçuşuyor. Şelalenin tabanında bulunan su tünelineki sarkıtlar, ufacık gözenekler ve zengin bitki çeşitliliği büyüleyici bir atmosfer oluşturuyor.

Bu parçada aşağıdaki ses olaylarından hangisi yoktur?

- A) Ünsüz benzeşmesi B) Ünsüz yumuşaması
C) Ünlü daralması D) Ünlü düşmesi
E) Ünsüz düşmesi

8. Orta Asya'nın kurak bozkırlarında soyu kritik derecede tehlike altında bulunan, kısa fil hortumuna benzeyen
I
ilginç burunlu canlılar yaşar: Sayga antilopları. Bunlar,
II
insanlardan ve verleşim yerlerinden çok uzak yerlerde
III
yaşamayı tercih eder. Buna rağmen aşırı avlanma,
IV
yaşam alanlarının tahribatı ve tarımsal faaliyetler gibi
V
insan kaynaklı etkenler varlıklarını tehdit ediyor.

Bu parçadaki numaralanmış sözcüklerden hangileri hem yapım hem de çekim eki almıştır?

- A) I ve II B) I ve V C) II ve IV
D) III ve IV E) IV ve V

9. Uçsuz bucaksız kara bir göğe benzeyen evin tavanından eski günlerin boğuk uğultuları geliyordu.

Bu cümledeki öğelerin doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Yer tamlayıcısı - zarf tümlecisi - belirtili nesne - yüklem
B) Yer tamlayıcısı - özne - yüklem
C) Zarf tümlecisi - özne - belirtili nesne - yüklem
D) Zarf tümlecisi - yer tamlayıcısı - yüklem
E) Zarf tümlecisi - belirtili nesne - yüklem

10. (I) Senaryo yazarının kurmaca eserleri, bir olay veya süreç doğrultusunda oluşan birikimin somut izlenimlere dönüşmesine dayanır. (II) Bu amaçla yazar çağın bilgi, beceri ve düşünce süzgecinden geçirerek yorumlar. (III) Olay veya süreç, bilim ve sanat çerçevesinde yorum kazandıktan sonra yapıt olarak topluma iletilir. (IV) Aynı birimsellik gösteren pek çok yaratıcı çalışma gibi öykünün vermek istediği iletiyi, yaratıcı hayal gücüyle varlaştırmak esas meseledir. (V) Yaratıcılık ise deneme ve yanılma yöntemini bıkip usanmadan kullanma ve her gün çalışmakla gerçekleşir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerden hangisinin öznesi isim tamlamasından oluşmaktadır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

11. (I) Hindistan'da bir kişi Ganj Nehri'nin kıyısında gezinirken suyun üstünde yüzen bir pet şişe buldu. (II) Sıradan görünen bu pet şişenin içinde bir elektronik devrenin bulunduğunu fark edince merakla onu kurcalamaya başladı. (III) Devreye takılı olan sim kartı telefonuna yerleştirerek günlerce *İnternet*'te dolaştı. (IV) Birkaç ay ücretsiz *İnternet*'in keyfini çıkaran bu kimse, bir süre sonra olayın gerçek yüzünün ne olduğunu anladı. (V) Nehirde karşılaştığı şişe, uzmanlarca sudaki kirliliği ölçmek üzere yürütülen projenin bir parçasıydı.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde isim-fiil, sıfat-fiil ve zarf-fiil örneği vardır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

12. Işık kaynağı olmayan Ay ile Dünya, Güneş ışığıyla
aydınlanır. Dünya, Ay'ın gölgesine girdiğinde Güneş
tutulması; Ay, Dünya'nın gölgesine girdiği zaman da
Ay tutulması gerçekleşir. Tutulma olayını nasıl
gördüğümüz ise hangi noktadan baktığımıza bağlı
olarak değişir.

Bu parçada numaralanmış sözcüklerin türü aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

- | I | II | III | IV |
|-----------|-------|--------|-------|
| A) Edat | Zarf | Sıfat | Sıfat |
| B) Bağlaç | İsim | Zarf | Sıfat |
| C) Edat | İsim | Bağlaç | Sıfat |
| D) Bağlaç | İsim | Sıfat | İsim |
| E) Zarf | Sıfat | Bağlaç | İsim |

13. Erzincan'daki Karanlık Kanyon, dünyanın en meşhur kanyonları arasında. Yaklaşık 25 kilometre uzunluğu, yer yer 1000 metreye ulaşan derinliği ve yüzde 90'a varan yamaç eğimiyle bu kanyon, dünyada doğa ve su sporlarıyla ilgilenen birçok sporcunun ilgi odağı durumunda.

Bu parçada aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Belgisiz sıfat B) Astıl sayı sıfatı
C) Niteleme sıfatı D) İşaret sıfatı
E) Sıra sayı sıfatı

14. Türkçede birleşik kelimeyi oluşturan kelimelerin bütününe ya da sondaki kelimeye anlam değeri eklenmesi olmuşsa bu tür birleşik kelimeler bitişik yazılır.

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır?

- A) Havuz kenarında çan aslanağzı, güzelliğiyle görenleri büyüleyordu.
B) Anadolu'nun pek çok bölgesinde yetişen kuşburnu, C vitamini bakımından zengindir.
C) Karaboyunzundan yapılan pekmez, kış aylarında çocuklar için güç kaynağı olmaktadır.
D) Dut yaprağıyla beslenen ipekböceği, kanatları pullu canlılar sınıfı içinde yer alır.
E) Toplantıya katılmak için giydiği takım içine çok sevdiği kavuniçi kravatı takmıştı.

15. (I) Gramofonu yanımdaki konsolun üzerine koyarak müzik konserlerine başladım. (II) Bitişik odadaki sakinleri rahatsız etmek de istemiyordum. (III) Oysa ki plaklar eskidiğinden seslerini ben bile zor işitiyordum. (IV) Hele bir gazel plağı vardı ki bazı yerlerinde çizgiler rendeden geçirilmişçesine silinmiş, dümdüz olmuştu. (V) Sesini duymak zor bile olsa bu plağı dinlemekten mutlu oluyordum, benimki bitmeyen çocukça bir hevesti.

Bu parçada numaralanmış cümlelerin hangisinde “ki”nin yazımıyla ilgili bir yanlışlık yapılmıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

16. Eskiden çamaşır yıkamak uzun bir uğraş gerektirir. (I) insanların en az iki gününü alırdı. Yıkamaya başlamadan önce tokmak (II) kül gibi kullanılacak temizlik malzemeleri için mutlaka ön hazırlık yapmak gerekirdi. Bir gün öncesinde odun külü (III) kazanda iyice kaynatıldıktan sonra ateşten indirilir ve dinlenmeye bırakılırdı. Küller bütünüyle dibe çöker (IV) su berraklaşırdı. İşe girişileceği vakit ocakta kaynamış olan su ile soğuk küllü su, uygun miktarlarda bir leğene aktarılır (V) kirli çamaşırlar, yastık yüzleri yıkanırdı.

Bu parçada numaralanmış yerlerin hangisine diğerlerinden farklı bir noktalama işareti getirilmelidir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

17. Kitaplarda yaşadım ve kitapta olan insanları

sokaktakilerden daha çok sevdim. Kitap benim has bahçem (.) hayat yolculuğumun sınır taşıydı. Bir kanat I darbesiyle Olemp (.) bir kanat darbesiyle Himalaya... II Çağdaşlarımla ayrı bir dil konuşuyordum (.) III gurbetteydim sanki! Benim vatanım *Don Kışot*'un İspanyası'ydı (.) Emma Bovary'nin yaşadığı şehirdi. IV Sonra Balzac çıktı karşıma. Balzac'ta bütün bir asrın yaşadım; bazen Votren bazen Rastinyak oldu. Dört bin kahramanın (.) dört bin yaşamı... V

Bu parçadaki numaralanmış virgüllerden (.) hangisinin kullanımı yanlıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

18. (I) Sair ve çevirmen Cemal Süreya, farklılıklar insanı olarak bilinir, örneğin bilmediği doğum gününü eşiyle tanıştığı gün olan 10 Ağustos olarak kendisi belirler. (II) Asıl adı Cemalettin Seber olan Cemal Süreya, çocukluk döneminde okumaya merak sarar, henüz ilkokuldayken *Suç* ve *Ceza* adlı romanı defalarca okur. (III) Kitap tutkunu bu çocuğun dikkatini çeken ayrıntı ise bütün büyük yazarların üç ada sahip olmasıdır. (IV) İsmi yanına Süreya'yı ekleyip Cemal Süreya Seber olmaya karar vermesi de bu dikkatin bir göstergesidir. (V) Yine de bütün edebiyat dünyası bugün onu Cemal Süreya olarak tanır.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

19. I. Biga'ya yolculuğumuz sonbaharın bütün
II. tarlaların hasat sonunun hüznü sessizliğine
III. barındırdığı kültürel çeşitlilik ve antik dönem
IV. görkemiyle yerleştiği, bahçelerin ve
V. kalıntıları ile dikkat çeken turistik bölgelerimizden
VI. gömüldüğü ekim ayında başlamıştı

Yukarıda numaralanmış sözler anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturacak biçimde sıralandığında hangisi baştan dördüncü olur?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

20. Birçok sözcük bağlam içinde farklı anlamlar kazandığından bunların çağrıştırdığı duygu ve düşünceler de değişiklik gösterebilir. Söz gelimi "disiplin" kavramı; çoğunlukla kural ve yönetmeliklere uygun düzen, eğitimle elde edilen davranışı ifade eder. Disiplin sözcüğü tek başına kullanıldığında herkes ondan yanadır ancak bu sözcük "disiplin altına almak" şeklinde kullanıldığı zaman işler değişir. Disiplin altına almak; eğitim vererek veya denetim altında tutarak boyun eğdirmek, cezalandırmak ve düzene sokmak anlamındadır. Kısacası disiplin kavramı, aklı olumlu çağrışımlar getirirken disiplin altına almak sözü kişilerin kan basınçlarını artırır, seslerini yükseltir.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisine yer verilmemiştir?

- A) Örneklemeye B) Karşılaştırmaya
C) Tanımlamaya D) Benzetmeye
E) Neden-sonuç ilişkisine

21. McGill Üniversitesinden bir grup araştırmacının yaptığı çalışma, şehirde yaşayan kuşların kırsaldakilere göre daha zeki olduğunu kanıtladı. Barbados'un farklı bölgelerinde yaşayan bir kuş türü olan "şakraklar" üzerinde yapılan çalışmada, söz konusu kuşların şehir yaşamının zorluklarına ayak uydurabilmek için problem çözme ve analiz etme becerilerinin kısa sürede geliştiği gözlemlendi. Araştırmacılar, çalışmanın başında zihinsel süreçlere fazla yatırım yapmanın kuşlardaki bağışıklık sistemini zayıflatabileceğini öngörmüşlerdi. Ancak yapılan ölçümler; şehir kuşlarının bağışıklık sistemlerinin kırsaldakilere göre daha güçlü olduğunu, zihinsel becerilerin gelişiminin bağışıklık sistemini zayıflatmadığını ortaya koydu.

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Şehir yaşamının zorluklarından uzak şakrakların problem çözme yetisi daha az gelişmiştir.
B) Şehirde yaşayan şakrakların bağışıklığının yüksek olması güçlü zekâları ile ilişkilidir.
C) Kırsalda yaşayan şakraklar, hastalıklara karşı şehirdekilere göre daha hassastır.
D) Şehir yaşamı şakrakların zihinsel ve biyolojik yapılarını olumlu etkilemektedir.
E) Şakrakların zihinsel kapasiteleri çevresel etmenlere bağlı olarak gelişebilir.

22. Bir yazarın yazı serüvenini; kendi dünyası, renkleri, nitelikleri ve ölçüleriyle örtüşen bir tutarlılık içinde sürdürmesi doğru bir seçim ve yazarlığına yakışır bir tutumdur. Ayrıca yazısını kendi mirasına sadık kalarak sürdürmek bir yazara imzasını ve kimliğini kazandırır. Bu tutumun bıçaksırtıysa kendi kendinin mirasyedisi olmaktır. Bazı yazarlar erken veya parlak dönemlerinde yarattıklarının mirasına yaslanıp yıllar yılı hep aynı şeyleri, aynı biçimde yazarak kendilerinin mirasyedisi olurlar.

Bu parçada anlatılmak istenen aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Geleceğe kalmak isteyen yazar, devamlılık gösteren bir üsluba sahip olmalıdır.
- B) Yazar, eserlerinde konularını çeşitlendirirken kendine has üslubunu da geliştirmelidir.
- C) Eserlerinde benzer konuları işleyen bir yazarın, okurun ilgisini canlı tutabilmesi zordur.
- D) Kendi yarattığı değerleri koruyabilen yazarlar okurların gözünde saygınlık kazanır.
- E) Yazar, eserinde üslubunu yinelese bile toplumun dikkatini çekecek konuları bulmalıdır.
23. Hayat, nakış gibidir. Hayatının ilk yarısında herkes nakışın ön tarafını görür, ikinci yarısında ise tersini. İkinci o kadar güzel ve çekici değildir ama daha öğreticidir. Çünkü iplerin birbirine nasıl bağlandığını görmemizi sağlar.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçada savunulan düşünceyi desteklemektedir?

- A) Gerçekleri anlamak için belli bir zamanın geçmesi gerekir.
- B) Hayatı zorlaştıran durumlar ve olaylar geliş geçicidir.
- C) İnsanlar hayatlarının ilerleyen dönemlerinde daha mutludurlar.
- D) Yaşlanmak, kişiyi olaylar karşısında daha temkinli yapar.
- E) Hayatını bir uğraş edinmeye adanmış kişiyi bilgisizlikten korur.

24. Mary Somerville, XIX. yüzyılın kadınlara dayattığı sınırlı eğitim olanakları içerisinde aritmetik çalışmalarına henüz 13 yaşındayken zor bir cebir problemini çözebilmenin yarattığı heyecanla başladı. Matematik ve fizik alanındaki araştırmalara duyduğu merak Somerville'i ilerleyen yaşlarında astronomiye de yöneltti. Astronomi alanında yayımladığı bir makalesinde savunduğu kuram reddedilmiş olsa da bu makale, onun bilim dünyasında saygın bir yer edinmesini sağladı. Bilim alanında yaptığı çalışmalarla Kraliyet Astronomi Derneğinin ilk kadın üyesi olmaya hak kazandı. Bir kitabında Uranüs hakkında ortaya koyduğu tartışma, Neptün gezegeninin keşfinin önünü açtı. Böylelikle adı bir asteroite ve bir Ay kraterine verilen Somerville, uzay alanında yaptığı çalışmalarla tarihe damgasını vurdu.

Bu parçada Mary Somerville ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Farklı disiplin alanlarındaki çalışmalara ilgi duyduğuna
- B) Bilim dünyasında kabul edilmeyen bir kuram ortaya koyduğuna
- C) Çalışmalarının yetkin bir kurum tarafından onaylandığına
- D) Asteroitlerin keşfine yönelik çalışmalarının takdir gördüğüne
- E) Uzay çalışmalarının yeni bir gezegenin keşfini sağladığına

25. “Bir çeviri nasıl değerlendirilebilir?” sorusunu, “aslına ne kadar yansıttığına bakmakla” şeklinde yanıtlayabilirim. Ama yapıt bir şiir olduğunda, “aslına vermek”, bir düzyazı metnin “aslına verirken” yapılandan tamamen farklı bir iştir. Bu farklılık şiirin yapısından kaynaklanır. Düzyazıda başka bir dile aktarılması beklenen, doğrudan doğruya ve bütün ayrıntılarıyla anlamdır. Ancak çevrilen yapıt şiirse başka bir dille iletilmesi söz konusu olan yalnızca anlam değildir. Bir şiirin “aslına vermek”, ozanın bize göstermek istediğini, onun gösterdiği yolla başka bir dilde yeniden ifade etmektir.

Bu parçada anlatılmak istenen düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Edebî çevirinin başarısını, çevirmenin yeteneği ve yeterliliği kadar metnin çeviriye uygunluğu belirler.
- B) Doğru çeviri, başta metin türleri olmak üzere çevirmenin birçok konuda bilgi sahibi olmasıyla mümkündür.
- C) Metnin içerdiği duygu ve düşünce dünyasını olduğu gibi aktarmak çeviri metinlerde oldukça güçtür.
- D) Çevirinin amacı, yapıma biçimi ve niteliği başka bir dile aktarılan metnin türüne göre değişim gösterir.
- E) Metindeki söyleyiş ve ritim unsurlarının aktarılabilmesi için çevrilen dilin üslubuna hâkim olmak gerekir.

26. Sanatçıları finansal açıdan destekleyen ve bu yolla İngiltere’de çok sesli bir sanat ortamı yaratmayı amaçlayan bir sanat vakfının yayımladığı rapor, kurgu kitapların satış oranlarının ve kitap fiyatlarının düştüğüne vurgu yapıyor. Vakıf, bu düşüşün edebiyatın çeşitliliğini ve renkliliğini köreltiğini düşünüyor. Sadece kurgu yazarak yaşamak neredeyse imkânsız. ----. Kurgunun, tek geliri kalemi olmayan bu grubun elinde tekelleşmesinden çekinen vakıf, kurgu yazarlarını desteklemek için bir fon ayırarak Londra dışındaki bağımsız butik kurgu yayıncılarına yardım ediyor.

Bu parçada boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Bu durum da iyi edebiyat yapanın değil okurların memnun edecek çeşitlilikte eser sunabilenlerin ön plana çıkmasına sebep oluyor
- B) Bu yüzden pek çok yazar tüm hayatını ekonomik koşulları neredeyse hiç değişmeden sadece üretken olmanın tatminiyle geçiriyor
- C) Hâl böyleyken kurgusal edebiyat dünyasına ekonomik geliri yüksek olan ve yazarlarından para kazanmak zorunda hissetmeyen yazarlar egemen oluyor
- D) Kitap üretimi için yapılan masrafı karşılamak telaşında olan yayıncılar sadece çok satacak ucuz kitaplar basmaya yanaşıyor
- E) Ancak farklı tarzda metinler üretmek zorunda kalan yazarlar bir süre sonra yaratıcılıklarının köreltiğini ve tekrar düştüklerini fark ediyor

27. Tiyatro, antik çağlarda bir edebî tür olarak kabul edilirken sonraki dönemlerde başlı başına bir sanat dalı olarak kabul gördü. Nitekim dikkatlice değerlendirildiğinde, tiyatronun bütün sanat dallarını uyumlu bir şekilde kullandığı ve bu şekilde sanatsal bir bütünlüğe vardığı fark edilir. Edebiyatın sözcükleri, dansın bedensel hareketleri, müziğin ritimleri, plastik sanatların çizgi, biçim ve renk uyumları tiyatronun tamamlanmasında rol alır.

Bu parçada tiyatronun asıl vurgulanan özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Diğer sanatları taklit ederek sürekli bir değişim içinde olduğu
- B) Güzel sanatların şekillenmesinden sonra ortaya çıktığı
- C) Gelişiminin diğer sanat dallarına göre daha hızlı olduğu
- D) Dans gibi sahne sanatlarının ifade biçimlerinden yararlandığı
- E) Özgünlüğünü diğer sanat türlerini sentezleyerek kazandığı

28. İletişim kuramcıları arasında önemli bir yere sahip olan Marshall McLuhan, alanında pek çok öncü çalışmaya imza atmıştır. Kariyerinin ilk döneminde Kanadalı ekonomist ve iletişim tarihçisi Harold Innis'in düşünce ve çalışmalarından etkilenen kuramcı, akademik kariyeri boyunca 13 kitap yayımlamıştır. "Araç mesajdır." ve "küresel köy" gibi günümüzde klasikleşmiş fütüristik hipotezleri ortaya atan McLuhan'ın özellikle *Gutenberg Galaksisi* ve *Medyayı Anlamak* kitapları çok tartışılıp konuşulmuştur.

Bu parçadan hareketle Marshall McLuhan ile ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılamaz?

- A) Alanında üretken bir yazar olduğuna
- B) Geniş bir okur kitlesi bulunduğuna
- C) Yeni düşünceler ürettiğine
- D) Başkalarından esinlendiğine
- E) Alanında etki uyandırdığına

29. *Nutrition Business Journal* verilerine göre 2014-2015 yılları arasında ABD'deki tüketicilerin yüzde yirmi beşi et tüketimini azalttı. Etin yerine geçebilecek olan gıdaların satışları ise neredeyse iki katına çıktı. Bu durum bazı gıda şirketlerinin ve şeflerin jak meyvesine yönelmesine sebep oldu. İçerdiği protein açısından olmasa da doku olarak ete benzemesi, nişasta içermesi ve tadıyla ete alternatif bir seçenek sunması bu meyvenin tercih edilme sebepleri arasında sayılmaktadır. Ana vatani Hindistan olan bu büyük, dikenli ve lifli meyve; ekmek ağacı, dut ve incir ile aynı aileden gelmektedir. Hem boyutu hem de keserken salgıladığı yapışkan beyaz sıvı, tüketimini zorlaştırırsa da bu meyve ilerleyen zamanlarda mutfaklarda önemli bir yer alacağı benziyor.

Bu parçada jak meyvesiyle ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Yapısal ve fiziksel özelliklerine dair bilgilere
- B) Yaygınlaşmasında etkili olan faktörlere
- C) Yetiştirildiği bölgeye ve ait olduğu türe
- D) İşlenmesinde karşılaşılan çeşitli zorluklara
- E) Protein açısından etten daha zengin olduğuna

30. Birtakım hastalıklara karşı bağışıklık kazanmak için kullanılan aşı sadece bilim insanları tarafından uygulanmaz. Doğal hayatta anneden yavruya anne sütü aracılığıyla yapılan aşı maddesi aktarımının, yalnızca omurgalı hayvanlarca yapılabildiği sanılırken bilim insanları şimdilerde bal arıları gibi bazı omurgasızların da bu beceriye sahip olduğunu keşfetti. Bir grup araştırmacı, kraliçe arıların yavrularına *vitellogenin* adlı bir yumurta sarısı proteini aracılığıyla hastalığa yol açan bakteri parçacıkları aktardığını buldu. Protein, kraliçenin kanından karaciğere benzer bir organa, oradan da yumurtalarına gidiyor; gelişmekte olan arılar bununla beslenince de yerel hastalıklara karşı bağışıklık kazanmış oluyor.

Bu parçada aşı ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Canlıların sağlığı için neden gerekli olduğuna
- B) Bazı hayvanlarda doğal olarak oluştuğuna
- C) Hangi canlı türlerinde görüldüğüne
- D) Aktarımının hangi yollarla gerçekleştiğine
- E) Üretiminde insanların arıları kullandığına

31. Yirmi altı bin kişiyi kapsayan bir araştırma, kuru meyve tüketen insanların tüketmeyenlere kıyasla daha sağlıklı olduğunu ortaya koydu. Araştırmada kuru meyve tüketenlerin, gün içerisinde lif ve potasyum gibi bazı önemli besin öğelerini de tüketmeyenlere göre daha yüksek miktarda aldığı, ayrıca yüksek miktarda taze meyve yediği de gözlemlendi. Taze meyve tüketiminin yetersiz olduğunu düşünen araştırmacılar, kuru meyvenin iyi bir alternatif olduğunu belirtiyor. Ayrıca araştırmacılar, kuru meyve tüketirken şeker eklenmemiş ürünlere yönelmeyi öneriyor, aksi takdirde alınan kalorinin artabileceği konusunda da uyarılarda bulunuyor.

Bu parçadan hareketle aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Taze meyvelerin çabuk bozulabileceği ihtimalini göz önünde bulunduran insanlar, kuru meyve tüketimini tercih etmektedir.
- B) Vücutta fazla şeker depolanmasına sebep olan aşırı meyve tüketimi kalori kaynaklı çeşitli rahatsızlıklara sebep olabilir.
- C) Gün içerisinde kuru meyve tüketmeye özen gösteren kişiler, ana öğünlerinde de daha sağlıklı seçeneklere yönelmektedir.
- D) Kuru meyve seçiminde katkısız alternatifleri tercih etmek kalori alımını sınırlandırma bakımından önemlidir.
- E) Günlük kalori ihtiyacını karşılamak isteyen kişilerin gün içerisinde kuru ve taze meyveyi birlikte tüketmeleri gerekmektedir.

32. Okurlar “klasik” olarak adlandırılan eserlerde yer alan karakterlerin iç dünyasını keşfe çıkar ve onlarla empati kurmaya çalışır. Bu süreç, okurların yalnızca empati kabiliyetini artırmakla kalmayıp aynı zamanda duygusal zekâlarının gelişmesine de yardımcı olur. Klasiklerin insan zekâsı üzerindeki bu etkisi, son zamanlarda ilginç bir terapi yönteminin ortaya çıkmasını sağladı: *Bibliyoterapi*. Terapistinizle söz gelimi aşk acısı, depresyon gibi bir konuda konuştuğunuzu ve seansın sonunda onun size iyi gelecek klasik eserler önerdiğini düşünün. Henüz yeni olan bu yöntemle şüpheyle yaklaşan pek çok kişi var. Ancak bibliyoterapiste danışanların yüksek fayda sağladıklarına dair tanıklıkları ve klasiklerin duygusal zekâ üzerindeki etkisi, bunun işe yarar bir yöntem olduğu kanısı uyandırıyor.

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Bibliyoterapi, modern tıbbın yetersiz kaldığı durumlara alternatif olarak geliştirilmiş etkili bir yöntemdir.
- B) Birey klasiklerde yer alan karakterlerle ne kadar özdeşleşirse duygusal zekâsı da o kadar gelişir.
- C) Kişilerin olumsuz duygularıyla başa çıkmalarını sağlayacak araçlar olarak bazı edebî eserler kullanılabilir.
- D) Bibliyoterapi özellikle kitap okumaya meraklı ve belirli bir eğitim düzeyindeki danışanlarda etkilidir.
- E) Bibliyoterapistin öznel çıkarımlara dayanarak verdiği tavsiyeler, psikiyatrinin prensipleriyle çelişebilir.

33. Her fotoğraf bir parçayı, bir kesiti temsil eder. Bir fotoğrafın anlamı, hangi çerçeve sınırlarında görüldüğüne göre değişir. Bu yüzden fotoğraflar; bir şipşak baskıda, bir galeride, bir polis dosyasında, bir fotoğraf dergisinde veya bir evin oturma odasında farklı görünecektir. Benzeri ortamların hepsi, fotoğrafların bambaşka kullanımları olduğunu akla getirir fakat bu kullanım biçimlerinin hiçbirinden onun kesin anlamını çıkarmak gibi bir durum da söz konusu değildir.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Her fotoğrafın anlamı ona bakanın ruh hâline göre ortaya çıkar.
- B) Fotoğrafın taşıdığı anlamı belirleyen unsur kullanıldığı bağlamdır.
- C) Aynı obje değişik bir amaç ve tekniikle fotoğraflanırsa farklı bir anlam üretir.
- D) Kapalılık ve değişken anlama fotoğrafın sanatsal yönünü ortaya çıkarır.
- E) Fotoğrafların doğru ve eksiksiz yorumları teknik bilgiler sayesinde yapılır.

34. Afrika'nın ünlü çölü Sahra'da sıcaklık elli dereceye ulaştığında çoğu hayvan gölge bir yer bulmaya çalışır. Oysa Sahra'nın gümüş karıncaları, hayvan kalıntılarıyla beslenmek için toprakta bulunan yuvalarından çıkıp yakıcı güneşin altında dolaşır. Bilim insanları bu hayvanların izini sürüp karınca yuvalarında bunaltıcı bir ay geçirdi. Amaçları, ayakkabılarının bile erimesine neden olabilen bu sığağa karıncaların nasıl uyum sağladığını keşfetmekti. Karıncalara elektron mikroskopu altında baktıklarında, vücutlarını kaplayan üçgen biçimli kıla benzer yapıların ışığı bir ayna gibi yansıtıp bedenlerine metalik bir parlaklık verdiğini ve böylece karıncaları güneş ışığından koruduğunu gözlemlediler. Bu sıcaktan korunma mekanizmasının benzersiz olduğunu söyleyen uzmanlar, gümüş karıncaların yansıtıcı yapısal özelliklerinden esinlenerek insanları sıcaktan koruyabilecek tasarımlar yapılabileceğini düşünüyorlar.

Bu parçada gümüş karıncalarla ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Eşsiz bir koruma sistemleri olduğuna
- B) Ne türden besinlerle beslendiklerine
- C) Işığı yansıtma mekanizmalarına
- D) Hangi yöntemle incelendiklerine
- E) Dayanabildikleri en yüksek sıcaklığa

ÖSYM

Bu soruların telif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılı izni olmaksızın hiçbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından kullanılamaz.

35 - 36. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Hidrodinamik alanında çalışan araştırmacılar tarafından yürütülen bir projede kalamaların hareket mekanizmasının modellenip mekanik bir kalamara aktarılması hedefleniyor. Kalamaların karınlarına ne kadar su aldıkları, suyu hangi hızda püskürttükleri, ürettiği itki kuvveti ve yüzme sırasında suyun uyguladığı direncin büyüklüğü; kalamaların yüzme ve yön bulma mekanizmalarını anlamada temel oluşturan değişkenler. Bu değişkenlerin etkileşiminin yarattığı sisin dağıtılması ile robot kalamar tasarımı için gereken akış fiziği belirlenmiş olacak. Robot kalamarın kaderi de hareket mekanizmasının doğal modeli bire bir taklit edebilmesine bağlı. Bu projede ayrıca robot kalamarın pervane gibi mekanik parçalardan kurtulup tamamen sessizce ilerleyebilmesi de hedefleniyor. Bunun yanı sıra kalamarın gövde boşluklarına kamera, ışık ve robot kol gibi uzaktan kontrol edilebilen araçlar eklenmesi düşünülüyor. Böylece robot kalamarın su altı keşifleri ve arama kurtarma görevlerinde başarılı olması bekleniyor.

35. Bu parçada altı çizili sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Her bir değişkenin özelliğini belirgin bir biçimde koruması
- B) Birbirini etkileyebilecek değişken sayısının çoğaltılması
- C) Değişkenlerin işlevinin açık bir şekilde anlaşılması
- D) Değişkenlerin hareket üzerindeki etkisini azaltması
- E) Değişkenlerle farklı robot modellerinin yapılması

36. Bu parçada sözü edilen projede robot kalamar üretimi ile hedeflenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Farklı kullanım amaçlarına yönelik olması
- B) Benzerlerinden daha hızlı hareket etmesi
- C) Kalamarların fiziksel özelliklerinden farklılaşması
- D) Disiplinler arası çalışmalara öncülük etmesi
- E) Daha önceki proje sonuçlarını desteklemesi

Bu soruların telif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılı izni olmaksızın hiçbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından kullanılamaz.

37 - 38. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

İranlı şair Ömer Hayyam'ın *Rubaiyat*'inin bir kopyası, 12 Nisan 1912 gecesi Titanic ile birlikte battı. *Rubaiyat*, geminin hareketinden on iki gün önce nadir kitaplar açık artırmasında oldukça yüksek bir fiyata satılmış ve New York'taki sahibine ulaştırılmak üzere Titanic'e verilmişti. Peki, 1860'ta ünlü doğu bilimci FitzGerald'ın Viktoryen yorumlar ekleyerek çevirdiği *Rubaiyat*'in bu kopyası neden bu kadar pahalıydı? XX. asırda İngiltere'nin en ünlü kitapçılarından Sutcliffe ve Sangorski, Orta Çağ'ın değerli maden ve mücevherle süslü kitaplarından ilham alarak özel baskı kitaplar hazırlamaktaydı. Söz konusu kitapçılar, İngiliz ciltçilere FitzGerald'ın çevirdiği *Rubaiyat*'in özel baskısını sipariş etmişti. Baskısı iki yılda tamamlanan kitabın ön kapağına kuyruğu mücevherlerle, etrafı Orta Çağ İran el yazmalarında rastlanan desenlerle süslenmiş bir tavus kuşu işlenmişti. Kitabın süslemeleri için binden fazla mücevher ve altı yüz yaprak altın kullanılmıştı. *Rubaiyat*'in kâğıtları olmasa bile süslemesinde kullanılan bu mücevherlerin ve altınların hâlâ Titanic'te olduğu, kitabın süslü deri kapağının ise yüz yıldan fazla zaman geçmesine rağmen hâlâ korunduğu tahmin ediliyor.

37. Bu parçadan hareketle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Titanic'le birlikte batan eşyalar arasında özel baskı bir kitap da bulunmaktadır.
- B) Sutcliffe ve Sangorski, nadir Doğu yazmalarının tipki basımlarını yapan kitapçılardır.
- C) Orta Çağ Dönemi ciltçiliği, daha sonraki dönemlerde tasarlanan kitaplara ilham olmuştur.
- D) XX. yüzyıl İngiltere'sinde değerli taş ve madenlerle bezenmiş özel baskı eserler üretilmiştir.
- E) *Rubaiyat*'in kapağındaki malzemelerin dış etkenlere karşı korunaklı olduğu düşünülmektedir.

38. Bu parçada *Rubaiyat* hakkında aşağıdakilerden hangisine değnilmemiştir?

- A) Maddi değeri yüksek bir nüsha olduğuna
- B) Farklı coğrafyalarda yaşayan kişilerce ilgi gördüğüne
- C) Tanınmış bazı kitapçılar tarafından talep edildiğine
- D) Cilt süslemesinde Doğu sanatından yararlanıldığına
- E) Çevirisinin aslına bağlı kalınarak yapıldığına

39 - 40. soruları aşağıdaki parçaya göre cevaplayınız.

Çin, Tibet Ovası'na daha fazla yağmur yağdırmak için tarihteki en büyük yapay yağmur deneyinin temellerini atıyor. Proje, esasen Tsinghua Üniversitesi araştırmacılarının 2016 yılında geliştirdiği ve *Tianhe* adı verilen projenin bir uzantısı. Bu projeyle yaklaşık 1,6 milyon kilometrekare büyüklüğündeki bir alana fazladan yağış getirilmesi bekleniyor. Bulut tohumlaması denilen karma yöntem üzerinde uzun yıllardır çalışan deneyimli iklim bilimcileri ve mühendisler, proje kapsamında kuracakları yanma odalarında gümüş iyodür parçacıkları oluşturup bunların rüzgârla atmosfere taşınmasını amaçlıyor. Tamamen doğal yollarla taşınacak parçacıkların, gökyüzüne yağmur ve kar oluşturabilen yapay nem bulutları ekmesi bekleniyor. Proje başarılı olursa yüz ölçümü Alaska'yı geçen bu uçsuz bucaksız alana yağması beklenen ilave yağış, Çin'in yıllık su tüketiminin yaklaşık yüzde yedisini karşılayacak.

39. Bu parçada söz edilen proje ile ilgili aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Sağlayacağı yağış miktarına
- B) Yürütüleceği bölgeye
- C) Uygulanma biçimine
- D) Araştırmacıların niteliğine
- E) Olası sonuçlarına

40. Bu parçada altı çizili sözle bulut tohumlama yönteminin hangi özelliğine vurgu yapılmıştır?

- A) Doğal ve yapay süreçlerin bir arada bulunmasına
- B) Geleneksel ve modern yöntemlerin birlikte uygulanmasına
- C) Farklı doğal moleküllerin bileşimini esas almasına
- D) Benzer bileşen içeren materyallerin eş zamanlı kullanılmasına
- E) Farklı doğa olaylarının birlikte değerlendirilmesine

1. Bu testte sırasıyla, Tarih (1-5), Coğrafya (6-10), Felsefe (11-15), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (16-20), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe (21-25) alanlarına ait toplam 25 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilimler Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Uygurlara ait; tıp, astronomi, hukuk ve tarihe ait eserler ile çeşitli ticaret senetleri, sözleşmeler ve pasaport benzeri belgeler bulunmuştur.

Bu bilgiyle aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Bilime önem verildiğine
B) Farklı alanlarda çalışmalar yapıldığına
C) Ticari hayatın geliştiğine
D) Ülkeye girişin izne tabi olduğuna
E) İslamiyet'in kabul edildiğine

2. Mısır'da Tolunoğlu Devleti'nin 905 yılında yıkılmasından bir süre sonra Abbasi valisi olarak görevlendirilen Togaç oğlu Muhammed'in kurmuş olduğu devlet, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İhşidiler B) Fâtımîler C) Büveyhiler
D) Samaniler E) Eyyubiler

3. Birinci Dünya Savaşı'nda yenik düşen Osmanlı Devleti, hem Arap topraklarını kaybetmiş hem de Anadolu'nun paylaşılması tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

Bu sonuç;

- I. Turan idealinin gerçekleşmesi,
II. İslam birliğinin kurulması,
III. millî devlet fikrinin gelişmesi

durumlarından hangilerini olumsuz etkilemiştir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

4. Aşağıdakilerden hangisi Erzurum Kongresi'nin toplanmasını nedenleri arasında gösterilemez?

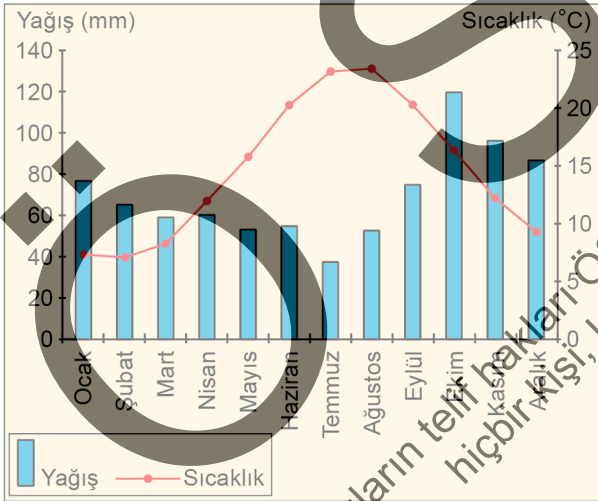
- A) Yöre halkının işgale karşı örgütlenme çabaları
B) Doğu Anadolu'da bir Ermeni devleti kurma girişimleri
C) Doğu Karadeniz'deki Pontusçuluk faaliyetleri
D) İtilaf Devletleri'nin Mütareke hükümlerine aykırı hareketleri
E) Rus ordusunun bölgedeki işgalini sona erdirmeye çalışmaları

5. Cumhuriyetin ilanı öncesinde Çankaya'ya kabul edilen Amerikalı gazeteci Isaac Marcossan: "Enver, amacını gerçekleştirmek için dosdoğru gider, bir duvara çarptığı zaman onu yıkmaya çalışırdı. Sonunda yenik düştü. Kemal ise onu aşana kadar sabırla bekler genellikle de amacına ulaşır." değerlendirmesini yapmıştır.

Bu gazetecinin Atatürk'ün aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisini vurguladığı söylenebilir?

- A) Zamanlamaya önem vermesi
B) Özgürlüğü savunması
C) Çağdaş ve yenilikçi olması
D) Barış için çalışması
E) Bilimi ön planda tutması

6. Aşağıda bir il merkezine ait aylık ortalama yağış ve sıcaklık grafiği verilmiştir.



Grafikteki bilgiler dikkate alındığında bu il merkezinin aşağıdakilerden hangisi olduğu söylenebilir?

- A) Ankara
B) Muğla
C) Trabzon
D) Gaziantep
E) Hakkâri

7. I. Sulamaya bağlı olarak buğday tarımı bölgelerinin pamuk tarımı bölgelerine dönüşmesi
II. Dağlık bölgelerin, yapılan yatırımlar sonucunda kış turizmi bölgelerine dönüşmesi
III. Orman bölgelerinin orman yangınları ve tahribatı sonucu erozyon bölgelerine dönüşmesi

Yukarıdakilerden hangileri, ülkelerin ekonomik gelir elde etmek için bölgelerin niteliklerini değiştirebileceğine örnek gösterilebilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) II ve III

8. Volkanik püskürmeler sırasında gökyüzüne savrulan piroklastik materyal yeryüzünün belirli alanlarında kalın tüf katmanlarını oluşturur. Tüflerin bulunduğu alanların yamaçları, yüzey suları tarafından aşındırıldığında birbirinden keskin sırtlarla ayrılan yarıntılardan oluşan bir yer şekli ortaya çıkar.

Oluşum özellikleri belirtilen bu yer şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yardana
B) Kırgıbayır
C) Kanyon vadi
D) Maar
E) Dolin

9. Türkiye nüfusu, 1927-1960 yılları arasında yaklaşık 11 milyon kişi artmıştır.

Bu durumun ortaya çıkmasında;

- I. okuma yazma oranının giderek artması,
- II. doğum oranlarını arttırıcı politikaların uygulanması,
- III. sağlık ve beslenme koşullarının giderek iyileşmesi

faktörlerinden hangileri etkili olmuştur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

10. Yağışın uzun bir zaman dilimi içinde belirgin şekilde normal değerlerin altına düşmesi meteorolojik kuraklık olarak nitelendirilir.

Aşağıdakilerden hangisi bu afetin etkisinin azaltılmasında faydalı olacak faktörlerden biri değildir?

- A) Su ihtiyacı az olan ürünlerin yetiştirilmesi
B) Damla sulama sisteminin yaygınlaştırılması
C) Sulu tarım ürünlerinin yaygınlaştırılması
D) Nadaslı tarımın yaygınlaştırılması
E) Yağmur suyu hasadının yapılması

11. Felsefe bir arayıştır, sorular da felsefenin yoldaşı. Hakikat nedir? Adalet nedir? Güzel nedir? En ideal devlet biçimi nedir? Doğa hakkında neyi bilebiliriz? Ben kimim? Ve nihayet, bu sorulara cevap bulma yöntemlerimiz ve verdiğimiz cevaplar güvenilir midir? Felsefenin ana savı, bu sorular hakkında düşünerek yaşanmış bir hayatın, daha dolu, daha zengin ve daha mutlu olduğudur.

Bu parçada felsefi düşüncenin aşağıdaki özelliklerinden hangileri vurgulanmaktadır?

- A) Sorgulama - refleksif olma
B) Rasyonel olma - yığılmıli ilerleme
C) Eleştirel olma - evrensel olma
D) Evrensel olma - tutarlı olma
E) Sistemli olma - hayret etme

12. Peter Unger'in 1973 tarihli *Ignorance* adlı eserinde ele aldığı bir senaryoya göre dünyamızda sandalye, masa ve kitap gibi nesnelerin olduğuna ilişkin ortak inanç, pekala kötü niyetli bir bilim insanının beyinlerimizde inandırdığı bir yanılsama olabilir. Bu bilim insanı, elektrik uyarılarıyla beynimizi etkileyerek bizi gerçekte var olmayan nesnelerin varlığına inandırıyor olabilir. Unger'in iddiasına göre: "Hiç kimse bu bilim insanının var olup olmadığını kesin olarak bilemez." O hâlde dünyada gerçekten var olduğunu sandığımız şeylerin aslında sadece zihnimizdeki bir yanılsama olup olmadığından da emin olamayız. Aynı şekilde, şu anda bir sırada oturduğunuzdan ve bu soruyu okuduğunuzdan da mutlak bir kesinlikle emin olamazsınız.

Bu parçada sözü edilen problem aşağıdaki felsefi görüşlerden hangisiyle ilişkilendirilebilir?

- A) Sezgicilik B) Deneyimcilik C) Eleştirelilik
D) Kuşkuculuk E) Akılcılık

13. Bir bak önünde yayılan şu koyun sürüsüne, ne dünü bilir ne bugünü. Bir o yana sıçrar, bir bu yana. Sürünün, yaşamın tadına varıp varmamakla çok kısa bir bağlantısı var. O, bir göz açıklık yaşantının kazığına bağlıdır, bu yüzden acı da duymaz, bıkkınlık da. Oysa bu durumu görmek insanı sıkır, böylesine yaşayamaz. İnsan olmakla böbürlenir hayvanın karşısında. Aşırı bir istekle bakar kendi mutluluklarına, yalnız mutluluk ister insan. Çaresizce ister mutluluğu. Bu isteyiş de bir hayvandaki gibi değildir. İnsanın "Neden mutluluktan söz açmazsınız?" diye sorası gelir hayvana. Karşılık olarak hayvanın da şunu söyleyesi gelir: "Her şeyi unuturum ben, söylemek istediğimi bile." Evet, hayvan buna karşılık vermeyi bile unuttu, sustu: Yeniden şaşıp kaldı insan.

Nietzsche'den alınan bu parçada insanın hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) Tüm canlılara hükmeden bir varlık oluşu
- B) Diğer canlılarla uyumlu bir varlık oluşu
- C) Varlık koşulları bakımından apayrı oluşu
- D) Duyguları olan bir varlık oluşu
- E) Toplumsal bir varlık oluşu

14. Estetik dikkat daima bir nesneye yöneliktir. Ama estetik dikkatin konusu olan nesne fiziksel olmaktan çok bilincin nesnesidir. Elbette bir resim boyalardan, bir heykel taştan veya kilden yapılır. Bütün bu malzemeler fizikseldir; ancak estetik dikkatin konusu olduğunda sanat eserinde yöneldiğimiz şey, bu malzemelerin bir araya gelerek ifade ettikleridir. Yani bir resimde dikkatimizi çeken şey, renklerin; bir senfonide ise seslerin harmonisinin bize anlattıklarıdır, renklerin kimyası veya seslerin fiziği değil.

Bu parçaya göre estetik dikkatin sanat eserinde yöneldiği nitelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Eserin objeleri orantılı ve simetrik bir şekilde temsil etmesi
- B) Eserin bütününü oluşturan uyumlu parçaların bir anlam ortaya koyması
- C) Eserin sanatçının yaratma faaliyetinin sonucunda ortaya çıkması
- D) Eserin konu edindiği gerçeğin olduğu gibi yansıtması
- E) Eserin alımlayıcıda beğeni duygusuna neden olması

15. Modern Çağ'da meydana gelen bilimsel devrimden sonra insanoğlunun evrendeki yeri ile ilgili görüşler derinlemesine değişti. Orta Çağ'da yeryüzü göklerin merkezi olarak görülüyordu ve evrendeki her şeyin bir ereği olduğu düşünülüyordu. Ama Newton'ın sisteminde Dünya seçkin bir gök cismi olmaktan çıktı ve küçük bir gezegen hâline geldi. Thales'ten Copernicus'a kadar bilimi bünyesinde barındıran ve onu yönlendiren felsefe şimdi yeni bilimsel sonuçlarla kendisini ve bilimi yeniden değerlendirmek durumundaydı. Artık söz konusu olan öncelik sonralık değil âdeta felsefeyle bilim arasında oynanan bir pinpon maçıydı.

Bu parçaya göre Modern Çağ'da felsefe-bilim ilişkisi nasıl biçimlenmektedir?

- A) Felsefe ve bilim birbirinden bağımsız farklı alanlardır.
B) Felsefe ve bilimin birbirine karşı rolleri tarihsel süreçte belirlenir.
C) Felsefi düşünüş daima bilimden önce gelir.
D) Bilimin verileri felsefenin temel kılavuzudur.
E) Bilimler çağından itibaren felsefe bilimin baskısı altında kalmıştır.

16 - 20. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.

16. Mekke'de sık sık su baskınları oluyor ve seller meydana geliyordu. Bundan dolayı da Kâbe hasar görmüş ve yıkılmaya yüz tutmuştu. Kureys kabileleri toplanarak Kâbe'yi yenilemeye karar verdiler. Her kabile kendi payına düşen kısmı örmeye başladı. Hacerülesved'in yerine konulmasına sıra gelince, her kabile bu şerefın kendisine ait olmasını istedi. Ortaya çıkan anlaşmazlık neredeyse savaşa dönüşecekti. Bunun üzerine Harem-i Şerif'in kapısından ilk giren şahsın hakem tayin edilmesine karar verildi. Beklenen yerden Hz. Muhammed çıkageldi. Onu görünce hep bir ağızdan, "Onun vereceği karara razıyız." dediler. Konu Hz. Muhammed'e anlatıldığında o, hemen sırtından abasını çıkararak yere serdi. Hacerülesved'i üzerine koydu. Her kabileden birer kişiyi abanın kenarlarından tutturarak konulacağı yere getirtti ve yerine yerleştirdi.

Bu parçadan aşağıdaki ahlaki kavramların hangisine ulaşamaz?

- A) Doğruluk B) Paylaşma C) Adalet
D) Yardımseverlik E) Cesaret

17. Din, verdî ve içtimai yanı bulunan, fikir ve uygulama açısından sistemleşmiş olan, inananlara bir yaşam tarzı sunan, onları belli bir dünya görüşü etrafında toplayan bir kurumdur. O; bir değer koyma, değer biçme ve yaşama tarzıdır. Yüce ve aşkın bir varlığa isteyerek bağlanma ve ona teslim olmadır.

Bu tanımdan hareketle dinle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Birey ve topluma yön verdiğine
B) Ölüm sonrası ebedî bir hayat vadettiğine
C) Teorik ve pratik yönü olduğuna
D) İnsanın anlam arayışına cevap verdiğine
E) Bilinçli bir tercih olduğuna

18. Din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde, namazın İslam'ın şartlarından biri olduğunu öğrenen Ayşe, eve geldiğinde annesine namaz kılmak istediğini söyler. Bunun üzerine annesi ona namaz kılmaya başlamadan önce bedeninin, elbisesinin ve namaz kılacağı yerin temiz olması ve abdest alması gerektiğini hatırlatır. Ayrıca Ayşe'ye, bu saatte öğle namazını kılabilceğini, Kâbe'ye doğru yönelerek öğle namazı için niyet edip namaza başlayabileceğini ifade eder.

Bu parçaya göre, Ayşe'nin annesi namaza hazırlık şartlarından hangisine değinmemiştir?

- A) İstikbal-i kible B) Setr-i avret
C) Hadesten taharet D) Necasetten taharet
E) Vakit

19. Kur'an-ı Kerim'de, "Allah'a ibadet edin ve ona hiçbir şeyi ortak koşmayın. Ana babaya, akrabaya, yetimlere, yoksullara, yakın komşuya, uzak komşuya, yanınızdaki arkadaşla, yolcuya, elinizin altındakilere iyilik edin. Şüphesiz Allah, kibirlenen ve övünen kimseleri sevmez." (Nisa, 4:36), "Ey iman edenleri Rükû ve secde edin, Rabbinize ibadet edin, hayır işleyin ki kurtuluşa eresiniz." (Hac, 22:77) şeklinde ayetler yer almaktadır.

Bu ayetlerden hareketle aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Müslüman, çevresindeki herkese iyi davranmalıdır.
B) Allah, Müslümanın alçak gönüllü olmasını ister.
C) İmanı görünür kılan ibadetler ve ahlaki davranışlardır.
D) Allah'a iman edenlerin O'nun emirlerini de yerine getirmesi beklenir.
E) İbadetler, insanın günahlardan uzak durmasını sağlar.

20. Din insanlık tarihi boyunca görülen evrensel bir olgudur. Kutsal kitaplar, bilimsel araştırmalar ve arkeolojik kazılar bu görüşü desteklemektedir. Bir düşünür "Geçmişte olduğu gibi günümüzde de bilimsiz, sanatsız, felsefesiz insan toplulukları vardır fakat hiçbir zaman dinsiz bir toplum var olmamıştır." ifadesi ile buna dikkat çekmiştir. Kur'an-ı Kerim'de de tarihin her döneminde dinin var olduğu ifade edilmiştir.

Bu parçada bahsedilen görüş aşağıdaki ayetlerden hangisinde vurgulanmaktadır?

- A) "Kendilerine peygamber gönderilenlere mutlaka soracağız. Peygamberlere de elbette soracağız." (Araf, 7:6)
B) "Kim İslam'dan başka bir din ararsa (bilsin ki böyle bir din) ondan asla kabul edilmeyecek ve o ahirette hüsrana uğrayanlardan olacaktır." (Al-i İmran, 3:85)
C) "...Bugün, size dininizi kemale erdirdim, size olan nimetimi tamamladım, din olarak sizin için İslam'ı seçtim..." (Maide, 5:3)
D) "Biz seni müjdeleyici ve uyarıcı olarak hak ile gönderdik. Hiçbir ümmet yoktur ki aralarında bir uyarıcı gelip geçmiş olmasın." (Fatır, 35:24)
E) "De ki: 'Allah doğru söylemiştir. Öyle ise hakka yönelen İbrahim'in dinine uyun. O, Allah'a ortak koşanlardan değildir.'" (Al-i İmran, 3:95)

21 - 25. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

21. Arkadaşımla ormanda yürürken önümüzden kırmızı kuyruklu küçük bir hayvan koşarak geçti. Arkadaşım bu hayvanın sincap olduğunu söyledi. Ben de "Kırmızı kuyruklu sincap olmaz." dedim. İleride karşılaştığımız köylülere gördüğümüz bu hayvanın ne olduğunu sorduk. Hepsisi kırmızı kuyruklu bu hayvanın sincap olduğunu, bu bölgede kırmızı kuyruklu başka bir hayvanın yaşamadığını söyledi. Bugüne kadar hiç kırmızı kuyruklu sincap görmemiştim ancak köylülerin söyledikleri beni gördüğümüz hayvanın sincap olduğuna, yani "Bazı sincaplar kırmızı kuyrukludur." önermesinin doğruluğuna ikna etti.

Bu parçada "Hiçbir sincap kırmızı kuyruklu değildir." önermesi, bilginin hangi doğruluk ölçütüne göre yanlıştır?

- A) Yazar B) Uygunluk C) Tutarlılık
D) Apaçıklık E) Tümel uzlaşım

22. Emre boş zamanlarında evinin yakınındaki huzurevine giderek oradaki görme engelli yaşlılara kitap okumaktadır.

Bu davranışın, Kant'ın ahlak anlayışında ahlaki bir değere sahip olabilmesi için Emre'nin bunu hangi motivasyonla yapmış olması gerekir?

- A) Sosyal hizmetler alanında hedeflediği kariyerde referans olarak kendisine sağlayacağı faydadan dolayı
B) Okumalara karşılık ücret almakla beraber yaşlıların anlılarını dinlemekten duyduğu büyük hazzan dolayı
C) Kitap okuduğu yaşlılar tarafından kendisine teşekkür edildiğinde duyduğu mutluluktan dolayı
D) Huzurevine gitmek hiç içinden gelmese bile sadece yaşlılara karşı duyduğu sorumluluktan dolayı
E) Doğuştan sahip olduğu yardımseverlik özelliğiyle yaşlılara karşı duyduğu merhametten dolayı

23. Resim yapmak, ressam için "görme alıştırmak yapmak" gibidir; önce kendisi görecektir, sonra yaptığı resimlerle başkalarına da dünyayı doğru dürüst görmeyi öğretecek. Ama "görme" işinin bütünüyle fiziksel ve biyolojik bir süreç olduğunu düşünmek yanlıştır. Görmek yalnızca renkleri birbirinden ayırt etmek ve bu sayede nesnelerin sınır çizgilerini seçebilmek değildir; dolayısıyla resim yapmak da doğayı olabildiğince aslına uygun olarak kopya etmek değildir. "Görme" insanın nesneler hakkında "Şu iyidir." veya "Şu olması gereken uzaklıktadır." gibi ayrımlar yaparak bu ayrımları kendi iç dünyasında özümsemesidir. Çünkü "gören" için görülenler, fiziksel özelliklerinin dışında başka başka anlamlar taşır.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) Sanatçı, eserinde alımlayıcıya bir mesaj verme kaygısı taşımaz.
B) Sanatın amacı, var olanların fotoğrafını çekmektir.
C) Sanat, doğanın sanatçı eliyle yorumlanması etkinliğidir.
D) Sanatçı, eserlerinde herkesin görmek istediği gerçekliği betimler.
E) Sanat esrinin değerini, sanatçı değil alımlayıcının beğenisi belirler.

24. Din felsefesi ile teoloji, Tanrı'nın varlığı, temel nitelikleri, evren ve insan ile ilişkisi, inanç, vahiy gibi ortak kavramları konu edinir. Ancak inananların inançlarını güçlendirmeyi amaç edinen teoloji ele aldığı konuları inancın sınırlarının dışına çıkmadan, dinî yargıları sorgulamadan açıklama, temellendirme ve ispatlama çabasıdır. Din felsefesi ise inanç karşısında akla öncelik verir, herhangi bir inancı güçlendirme veya zayıflatma amacı gütmeyen her inanca eşit mesafeden yaklaşarak dinin temel ilke ve inançlarını rasyonel açıdan incelemeye tabi tutar ve sorgular.

Bu parçaya göre aşağıdakilerden hangisi din felsefesinin amaçlarından biri olamaz?

- A) Evrensel dinî değerleri haklılandırma
- B) Dinlerin temel ilkelerini sorgulama
- C) Farklı dinlere tarafsız yaklaşma
- D) Dinî önermeleri rasyonel açıdan değerlendirme
- E) Dinin temel inançlarını mantıksal olarak analiz etme
25. Madde, en genel anlamda belirli bir mekânı veya tasavvur edilen yeri dolduran ya da işgal eden bir şey demektir ve evren dediğimiz şeyin gerçek bir parçasıdır. Evren bütün maddelerin toplamı olduğuna göre, onun aynı zamanda madde olmayan hiçbir gerçek parçası yoktur. Bütün maddelerin toplamı olan evrenin bir parçası olmayan hiçbir şey de madde değildir. Maddeler değişmeye tabi oldukları, yani canlı varlıkların algısına değişik biçimlerde görünebildikleri için madde, cisim olarak da adlandırılır.

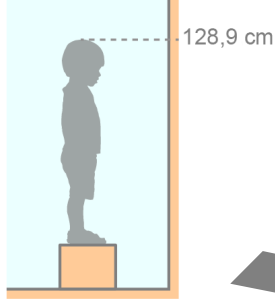
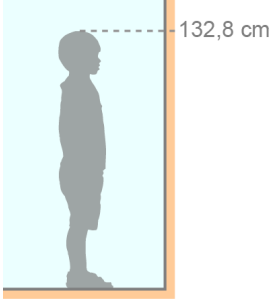
Bu parçada dile getirilen varlık görüşü aşağıdaki filozoflardan hangisine ait olabilir?

- A) Descartes B) Spinoza C) Hobbes
- D) Farabi E) Platon

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir boy cetvelinde; büyük kardeş boyunu 132,8 cm, küçük kardeş ise altına küp biçiminde bir kutu koyarak kutunun yüksekliği ile boyunun toplamını 128,9 cm olarak ölçmüştür.



Büyük kardeşin boyu küçük kardeşin boyundan 22,5 cm daha fazla olduğuna göre, kutunun yüksekliği kaç cm'dir?

- A) 18,5 B) 18,6 C) 18,7 D) 18,8 E) 18,9

2. Hakan, tahtaya yazılı olan

$$4^{25}, 8^{20}, 16^{15}, 32^{12}, 64^{10}$$

sayılarından birbirine eşit olan dört sayıyı belirledikten sonra bu dört sayıyı tahtadan siliyor.

Buna göre, son durumda tahtada yazılı olan sayı kaçtır?

- A) 4^{25} B) 8^{20} C) 16^{15}
D) 32^{12} E) 64^{10}

3. Toplama, çarpma, büyük olandan küçüğü çıkarma ve büyük olanı küçüğe bölme işlemlerinin her birinde, $\sqrt{3}$ ve $\sqrt{5}$ sayıları birer kez yer alarak ve yalnızca bu iki sayı kullanılarak toplamda dört sayı elde ediliyor.

Buna göre, elde edilen bu dört sayının çarpımı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

4. A ve B birer doğal sayı olmak üzere,

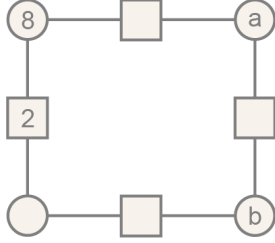
$$9 = (6 + A) \triangle 3 + 6 \cdot B) \triangle 3$$

eşitliklerinde üçgenlerden birinin yerine çıkarma (—), diğerinin yerine ise bölme (\div) sembollerinden biri yazılıyor.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

5. Aşağıda verilen her bir çemberin içine kendisine bir doğru parçasıyla bağlı olan karelerin içindeki sayıların çarpımı, her bir karenin içine ise kendisine bir doğru parçasıyla bağlı olan çemberlerin içindeki sayıların toplamı yazılacaktır.



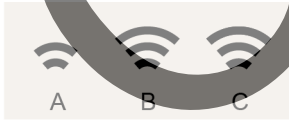
Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 2 C) 1 D) -1 E) -2

6. Bir modeme bağlı olan bir telefonun ekranında, modeme olan uzaklığına göre aşağıdaki üç görselden sadece biri görülmektedir. Görseldeki çizgi sayısının daha fazla olduğu durumda telefonun modeme daha yakın olduğu bilinmektedir.



Bu modeme bağlı aynı model A, B ve C telefonları; modeme eşit miktarda yaklaşılsaydı telefonlarda görülecek görseller Şekil 1'deki gibi, modemden eşit miktarda uzaklaşılsaydı telefonlarda görülecek görseller Şekil 2'deki gibi olacaktı.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, bu telefonların modeme en yakın olandan modeme en uzak olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) A - B - C B) A - C - B C) B - C - A
D) C - A - B E) C - B - A

7. a , b ve c tam sayılar olmak üzere,

- $a - b$
- $b - c$

ifadeleri ardışık tam sayılardır.

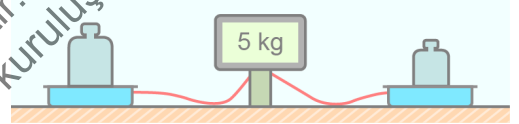
Buna göre,

- I. $a \cdot b$
- II. $a \cdot c$
- III. $b \cdot c$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıya eşittir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

8. Bir ekran, kendisine kablolarla bağlı olan iki elektronik terazi üzerine konulan cisimlerin ağırlıkları arasındaki farkı göstermektedir. Başlangıçta boş olan bu terazilere birer cisim konulduğunda bu ekranda şekildeki gibi 5 kg yazdığı görülmüştür.



Sonra; bu terazilerin birine, üzerindeki cisimle aynı ağırlıkta olan bir cisim daha konulmuş ve ekranda 6 kg yazdığı görülmüştür.

Buna göre, son durumda terazilerde bulunan cisimlerin ağırlıkları toplamı kaç kilogramdır?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 44

9. a ve b gerçel sayılar olmak üzere, aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde işaretlenmiş dört sayıdan art arda bulunan her iki sayı arasındaki uzaklık birbirine eşittir.



Buna göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15
10. 5 ile tam bölünen iki basamaklı AB doğal sayısının 1 fazlası 3 ile, 1 eksiği ise 7 ile tam bölünmektedir. Buna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

11. İki basamaklı AB doğal sayısından; rakamlarının toplamı çıkarıldığında 36 sayısı, rakamlarının çarpımı çıkarıldığında ise 37 sayısı elde ediliyor.

Buna göre, $A - B$ farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Birden fazla ardışık pozitif tam sayının çarpımı olarak yazılabilen doğal sayılara faktörsel sayı denir.

Örneğin, 24 ve 42 birer faktörsel sayıdır.

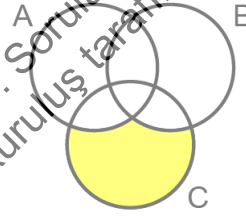
Buna göre, 5 ile tam bölünen iki basamaklı faktörsel sayıların toplamı kaçtır?

- A) 140 B) 160 C) 180 D) 200 E) 220

13. Aşağıdaki Venn şemasında;

- 2 basamaklı tüm doğal sayıların kümesi A,
- 2 ile tam bölünen tüm doğal sayıların kümesi B,
- basamaklarından en az birisi 2 olan tüm doğal sayıların kümesi C

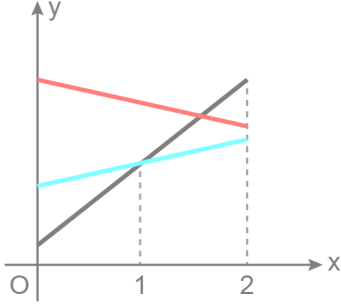
ile gösterilmiştir.



Buna göre, boyalı bölgede bulunan en küçük sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

14. Dik koordinat düzleminde f , g ve h doğrusal fonksiyonlarının grafikleri aşağıda gösterilmiştir.



Bu fonksiyonlar için

$$g(0) < f(0) < f(1)$$

eşitsizlikleri verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $f(2) < g(2) < h(2)$ B) $f(2) < h(2) < g(2)$
 C) $g(2) < h(2) < f(2)$ D) $h(2) < f(2) < g(2)$
 E) $h(2) < g(2) < f(2)$

15. n bir pozitif tam sayı olmak üzere, (n) gösterimi ile n sayısının farklı asal bölenlerinin sayısı gösteriliyor. Ayrıca, m bir doğal sayı olmak üzere, $[m]$ gösterimi ile m sayısının basamak sayısı gösteriliyor. a pozitif tam sayısı için

$$10^a = 10^a$$

eşitliği sağlanıyor.

Buna göre, a sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

16. Tüm değerlerin eşit sayıda tekrar etmediği bir veri grubundaki en çok tekrar eden her bir değer, bu veri grubunun tepe değeri (mod) olmaktadır.

Tam sayılardan oluşan

1, 3, 4, 4, 3, 2, 4, 3

veri grubundan iki sayı siliniyor. Kalan sayılardan oluşan yeni veri grubunun yalnızca bir tepe değeri olduğu ve bu tepe değerinin, yeni verilerin aritmetik ortalamasına eşit olduğu görülüyor.

Buna göre, silinen bu iki sayının çarpımı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

17. Bir apartmanda bulunan iki asansörden her biri bulundukları kattan en üst kata 3 saniyede, bir alt kata ise 2 saniyede ulaşmaktadır. Bu apartmanın belirli bir katında bulunan Hande, biri 5. katta, diğeri 20. katta olan iki asansörün çağırma butonlarına aynı anda basmıştır. İki asansör de aradaki diğer katlarda durmadan Hande'nin bulunduğu kata aynı anda gelmiştir.

Buna göre, Hande kaçinci katta bulunmaktadır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

18. Ege kısmi zamanlı bir işte bazı günler günde 4 saat, bazı günler günde 5 saat olacak şekilde iki ay boyunca çalışmış, bu iki ayın diğer günlerinde ise çalışmamıştır. Aşağıda, Ege'nin çalışma süreleri ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- Birinci ay 4 saat çalıştığı gün sayısı, ikinci ay 4 saat çalıştığı gün sayısının yarısı kadardır.
- Birinci ay 5 saat çalıştığı gün sayısı, ikinci ay 5 saat çalıştığı gün sayısına eşittir.

Ege birinci ay toplam 80 saat, ikinci ay ise toplam 120 saat çalışmıştır.

Buna göre, Ege'nin birinci ay çalıştığı gün sayısı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

19. Ahmet, sağlık kontrolü için internet üzerinden bir hafta öncesinden bir randevu almıştır. Randevu gününü doğru hatırlamasına rağmen Ahmet, randevusunun saat hanesindeki sayı yerine dakika hanesindeki sayıyı, dakika hanesindeki sayı yerine ise saat hanesindeki sayıyı hatırlamıştır.

Ahmet, randevusuna gittiğinde saatin 10.25 olduğunu görmüş ve randevusuna 10 dakika geç kaldığını düşünmüştür.

Buna göre, Ahmet randevusuna gittiğinde randevu saatine kaç dakika kalmıştır?

- A) 265 B) 270 C) 275 D) 280 E) 285

20. Tüm kitapların satış fiyatları aynı olan bir kitapçıda, satışları arttırmak için iki tür kampanya yapılmıştır.

1. kampanya: "Ne alırsan % 20 indirim"

2. kampanya: "Aldığın her 4 kitabın biri bedava"

Bu kitapçıdan alışveriş yapanlar tek seferde kampanyaların sadece birinden yararlanabilmektedir. Tek seferde 20 tane kitap almak isteyen Başak, 1. kampanyadan yararlanırsa toplam 240 TL ödeyeceğini hesaplıyor.

Buna göre, Başak 2. kampanyadan yararlanırsa kaç TL ödemesi gerekir?

- A) 175 B) 180 C) 200 D) 210 E) 225

21. Toplam 100 dairenin bulunduğu bir sitedeki daire tiplerinin büyüklükleri ve sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	A tipi daire	B tipi daire	C tipi daire
Büyüklük (m ²)	100	120	180
Sayı	60	20	20

Bu sitenin bir yıllık toplam giderinin 360 000 TL olacağı hesaplanmıştır. Bu tutar dairelerin büyüklükleri ile doğru orantılı olacak şekilde tüm dairelerden karşılanacaktır. Her bir daire kendi payına düşen tutarı her ay aynı miktarda ödeme yaparak 12 ayda ödeyecektir.

Buna göre, B tipi bir daire için ödenecek aylık tutar kaç TL'dir?

- A) 240 B) 280 C) 300 D) 320 E) 360

22. Bir anne ile kızı arasında aşağıdaki konuşma geçmiştir:

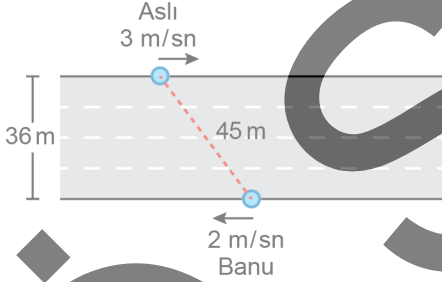
Anne: "Ben doğduğumda annem 21 yaşındaydı."

Kızı: "O hâlde, ben doğduğumda anneannemin yaşı ile senin yaşının toplamı 67 idi."

Buna göre, anneanne ile torununun yaşları farkı kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

23. Aşağıdaki şekilde; genişliği 36 metre, karşılıklı kenarları birbirine paralel olan bir yolun iki kenarında bulunan Aslı ile Banu arasındaki mesafe 45 metre olarak veriliyor.



Aslı ve Banu, binmek istedikleri otobüslere yetişebilmek için yol kenarlarında bulunan otobüs duraklarına doğru aynı anda, şekil üzerinde oklarla belirtilen doğrusal yönlerde, sırasıyla saniyede 3 ve 2 metre hızlarla koşarak aynı anda duraklara varmışlardır.

Bu iki kişi otobüs duraklarına vardığında aralarındaki mesafe 60 metre olduğuna göre, Aslı'nın koştuğu mesafe kaç metredir?

- A) 33 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

24. Bir bilgisayarda bulunan 45 adet klasörün her birinin içerisinde en fazla 3 adet belge yer almaktadır. Bu bilgisayarda;

- içerisinde 1 adet belge bulunan klasör sayısının 7,
- içerisinde 2 adet belge bulunan klasör sayısının 10

olduğu bilinmektedir.

Ayrıca, bilgisayardaki bu klasörlerde bulunan toplam belge sayısı 45 olarak verilmiştir.

Buna göre, içerisinde belge bulunmayan klasör sayısı kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

25. Bir manav eline aldığı her bir karpuzun ağırlığını en fazla 0,5 kilogram hatayla, çırağı ise en fazla 1 kilogram hatayla tahmin etmektedir.

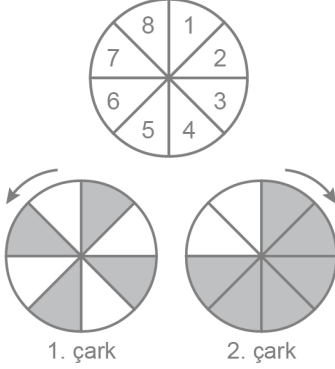
Örneğin, 3,5 kilogram ağırlığındaki bir karpuzu eline alan manav, bu karpuzun ağırlığının en az 3 kilogram, en fazla 4 kilogram olduğunu tahmin etmektedir.

Bir karpuzun ağırlığını bu manav 8,1 kilogram, çırağı ise 8,4 kilogram olarak tahmin etmiştir.

Buna göre, bu karpuzun ağırlığının kilogram türünden alabileceği en büyük değer ile en küçük değer farkı kaçtır?

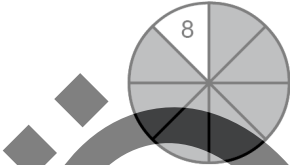
- A) 0,9 B) 0,8 C) 0,7 D) 0,6 E) 0,5

26. Aşağıda; eş bölmelere ayrılmış, bölmeleri 1'den 8'e kadar rakamlarla numaralandırılmış ve her bir bölümü sabitlenmiş dairesel bir tablo verilmiştir. Ayrıca, bu tabloyla aynı yarıçapa sahip, eş bölmelere ayrılmış ve merkezleri etrafında sadece belirtilen oklar yönünde dönebilen dairesel iki çark gösterilmiştir. Çarklar üzerindeki boş bölmeler beyaz renkle belirtilmiştir.



Başlangıçta; bu çarklar, merkezleri tablonun merkeziyle çakışacak biçimde ve döndürülmeden şekildeki tablo üzerine yerleştirilmiştir. Sonra, her adımda çarklar belirtilen oklar yönünde birbirlerinden bağımsız olarak 45° döndürülmektedir. Yalnızca her iki çarkta da boş olan bölmeler üst üste geldiğinde tablodaki rakam görünmektedir.

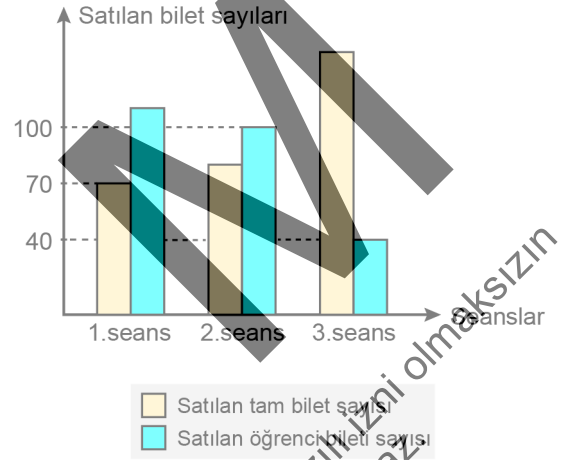
Tablo ile iki çarkın başlangıçtaki görünümü aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, 75. adım sonunda tabloda görünen sayı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

27. Bir sinema salonunda gösterimi yapılan bir filmin üç seansının her birinde tüm biletler satılmıştır. Bu film için satılan tam ve öğrenci biletlerinin dağılımı aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.

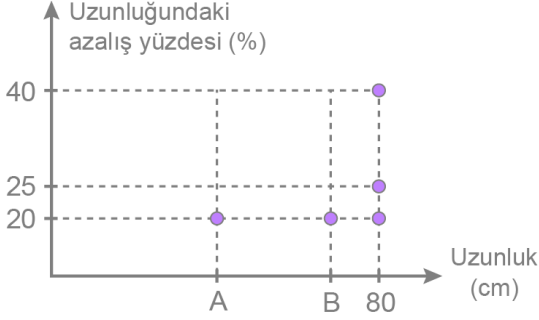


Bu üç seans sonunda satılan toplam tam bilet sayısı, toplam öğrenci bileti sayısından 40 fazladır.

Buna göre, 3. seansta satılan tam bilet sayısı kaçtır?

- A) 140 B) 145 C) 150 D) 155 E) 160

28. Bir masa üzerinde; üçünün uzunluğu 80 cm olan beş mum aynı anda yakılmıştır. Her bir mumun başlangıçtaki uzunluğu ile belirli bir süre yakıldıktan sonra her bir mumun uzunluğundaki azalış yüzdesi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Bu süre sonunda, mumlardan ikisinin uzunluklarının birbirine eşit, diğer mumlardan ikisinin uzunluklarının da birbirine eşit olduğu görülmüştür.

Buna göre, başlangıçta en kısa iki mumun uzunluklarının toplamı kaç cm'dir?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140

29. Aslı ve Burak, belirli bir günde aynı hava alanından farklı şehirlere gitmek için birer uçak bileti alacaklardır. Bu günde, Aslı ve Burak'ın seçebilecekleri uçuş saatleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Aslı'nın seçebileceği uçuş saatleri	Burak'ın seçebileceği uçuş saatleri
10.00	13.00
14.00	15.00
18.00	17.00
22.00	21.00
	23.00

Burak uçuş saatini, Aslı'nın uçuş saatinden sonra olacak şekilde seçmek istemektedir.

Buna göre, Aslı ve Burak uçuş saatlerini kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

30. Bir iş yerindeki çalışanlar, üç saat boyunca her saat diliminde birer defa olmak üzere 20 dakikalık mola kullanmaktadır. Bu molaların saat dilimleri ile molaların başlangıç zamanları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

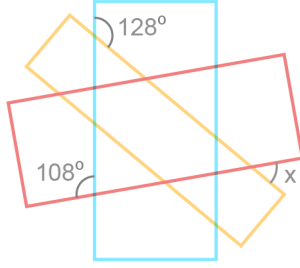
1. saat dilimi	11.00	11.20	11.40
2. saat dilimi	12.00	12.20	12.40
3. saat dilimi	13.00	13.20	13.40

Bu iş yerinde çalışan Ahmet, her bir saat diliminde üç mola vaktinden birini rastgele seçip kullanmıştır.

Buna göre, bu üç saat boyunca Ahmet'in 80 dakika mola vermeden çalışma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{9}$
D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{9}$

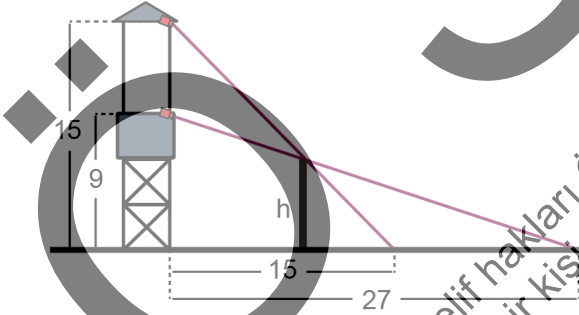
31. Bir düzlem üzerine çizilen renklendirilmiş üç dikdörtgenin kesişimleriyle oluşan bazı açılar şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 54 B) 56 C) 58 D) 60 E) 62

32. Zemine dik olan şekildeki gözlemci kulesine, noktasal bir güvenlik kamerası takılarak kuleden belirli bir uzaklıktaki ve zemine dik olan h metre yükseklikteki bir duvarın arkası gözlemlenecektir.



Bu kamera zeminden 9 metre yüksekliğe takıldığında duvarın arkasında gözlenebilen zemindeki en yakın noktanın kuleye olan uzaklığı 27 metredir, zeminden 15 metre yüksekliğe takıldığında ise duvarın arkasında gözlenebilen zemindeki en yakın noktanın kuleye olan uzaklığı 15 metre olmaktadır.

Buna göre, h kaçtır?

- A) 4,5 B) 5 C) 6 D) 7,5 E) 8

33. Dikdörtgen biçimindeki üç özdeş kitap ayracı, uzun kenarları doğrusal olacak biçimde aralarında boşluk olmayacak ve ayraçların tamamı görünecek şekilde birleştirilerek aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



Sonra, bu ayraçlardan ilk ikisinin birer uzun kenarı ile üçüncüsünün bir kısa kenarı doğrusal olacak biçimde aralarında boşluk olmayacak ve ayraçların tamamı görünecek şekilde birleştirilerek aşağıdaki şekil elde edilmiştir.

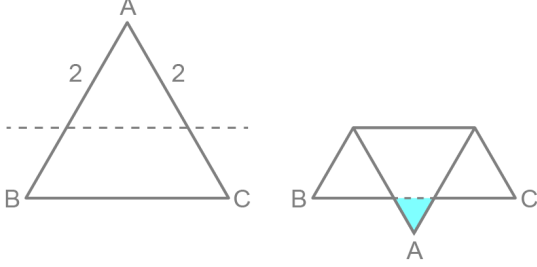


A ve B köşeleri arasındaki uzaklık ilk şekilde 15 birim, ikinci şekilde ise 13 birim olarak hesaplanmıştır.

Buna göre, bir ayraçın alanı kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

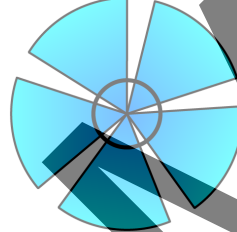
34. ABC eşkenar üçgeninin kenarları üzerinde A köşesinden 2 birim uzaklıkta olan noktalar işaretleniyor. Sonra, şekildeki gibi bu iki noktadan geçen ve BC kenarına paralel olan doğru boyunca üçgen katlanarak aşağıdaki görünüm elde ediliyor.



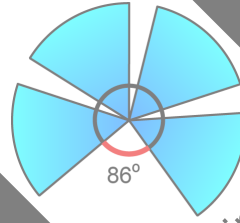
ABC üçgeninin alanı boyalı bölgenin alanının 25 katı olduğuna göre, ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

35. Daire dilimi biçiminde özdeş kanatlardan oluşan ve bu kanatları tek noktada kesişen şekildeki rüzgâr gülünün dış kısmı bir çember üzerindedir. Bu rüzgâr gülünün art arda gelen her iki kanadı arasındaki açı birbirine eşittir.



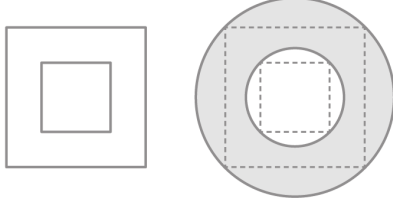
Rüzgâr nedeniyle bu rüzgâr gülünün kanatlarından biri kırılmış ve aşağıdaki görünüm elde edilmiştir.



Buna göre, başlangıçta art arda gelen her iki kanat arasındaki açı kaç derecedir?

- A) 22 B) 20 C) 18 D) 16 E) 14

36. Yarıçapı r olan bir dairenin alanı $A = \pi r^2$ formülü ile hesaplanır.
Aşağıda, köşegenlerinin kesişim noktaları aynı olan iç içe geçmiş iki kare gösterilmiştir. Ayrıca, bu iki karenin tüm köşelerinden geçen çemberler arasında kalan sınırlı bölgenin alanı 6π birimkare olarak hesaplanmıştır.

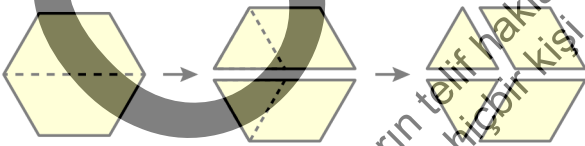


İçteki karenin bir kenarı 2 birim olduğuna göre, dıştaki karenin bir kenarı kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

37. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

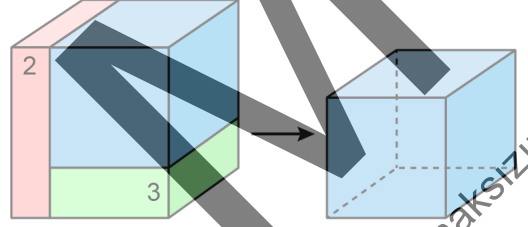
Mehmet, düzgün altıgen biçimindeki bir kartonu, şekildeki gibi önce kartonun iki kenarına paralel olacak biçimde keserek dörtgen biçiminde iki eş parça, sonra da bu parçaların her birini birer kenarına paralel olacak biçimde keserek ikisi üçgen ikisi dörtgen biçiminde toplam dört karton parçası elde etmiştir.



Son durumda elde edilen bu dört karton parçasının çevre uzunlukları toplamı 42 birim olduğuna göre, başlangıçtaki kartonun çevresi kaç birimdir?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

38. Bir dik prizmanın hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.
Dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kutudan, önce yan yüzlerinden ikisine paralel bir düzlem boyunca 2 birimlik kısmı, sonra da kalan şekilden tabana paralel bir düzlem boyunca 3 birimlik kısmı kesilip atıldığında oluşan şekil bir küp olmaktadır.

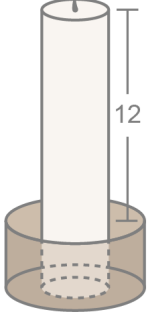


Kesilip atılan bu iki prizmanın hacimleri birbirine eşit olduğuna göre, küpün hacmi kaç birim küptür?

- A) 64 B) 125 C) 216 D) 343 E) 512

39. Yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir dik dairesel silindirin hacmi $V = \pi r^2 h$ formülü ile hesaplanır.

Dik dairesel silindir biçimindeki bir ahşap ve dik dairesel silindir biçimindeki bir mumdan her birinin hacmi 80 birimküp olarak verilmiştir. Bu ahşabın ortası sadece mum sığacak şekilde tamamen çıkarılmış ve oluşan bu boşluğa tabanlar çakışacak biçimde mum yerleştirilerek şekildeki cisim oluşturulmuştur.

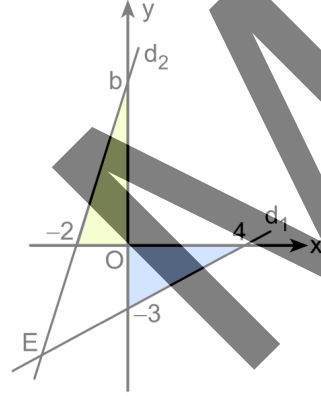


Son durumda oluşan cismin hacminin 140 birimküp olduğu hesaplanmıştır.

Mumun, ahşabın dışında kalan kısmının yüksekliği 12 birim olduğuna göre, ahşabın başlangıçtaki taban alanı kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 10 C) 14 D) 16 E) 20

40. b pozitif bir gerçel sayı olmak üzere, dik koordinat düzleminde d_1 ve d_2 doğruları şekildeki gibi E noktasında kesişmektedir.



Şekildeki boyalı olan iki üçgenin alanları birbirine eşittir.

Buna göre, E noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) -8 B) -10 C) -12 D) -14 E) -16

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ağırlığı 10 N olan bir çelik tencere, yüzeyi ıslak yatay bir mutfak tezgâhının üzerine konulmuştur.

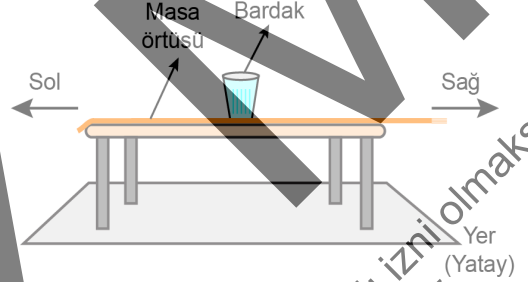
Defne, bu tencereyi düşey doğrultuda yukarıya doğru kaldırmaya çalışırken;

- tencereyi tezgâhtan ayırabilmesi için uygulaması gereken minimum kuvvetin büyüklüğü,
- tencere tezgâhtan ayrılmadan hemen önceki anda tencere tabanı ile ıslak tezgâh yüzeyi arasındaki etkileşmenin türü

aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

Minimum kuvvet	Etkileşmenin türü
A) 10 N	Tutma (Kohezyon)
B) 10 N	Yapışma (Adezyon)
C) 10 N'den fazla	Yapışma (Adezyon)
D) 10 N'den fazla	Tutma (Kohezyon)
E) 10 N'den az	Tutma (Kohezyon)

2. Bir sihirbazlık gösterisinde, önce bir masaya örtü serilip üzerine şekildeki gibi cam bardak konulur. Örtü, bir ucundan hızlıca çekilerek masa üzerinden alınır ve bardağın devrilmeden masa üzerinde kaldığı gözlenir.



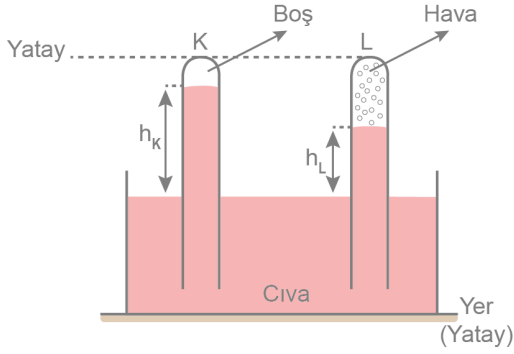
Buna göre örtü, yalnızca yatay doğrultuda sağa doğru hızlıca çekildiği esnada;

- bardağa örtü tarafından uygulanan,
- örtüye bardak tarafından uygulanan,
- örtüye masa tarafından uygulanan

kinetik sürtünme kuvvetlerinin yönleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	II	III
A) Sağa	Sağa	Sağa
B) Sağa	Sola	Sola
C) Sola	Sola	Sola
D) Sola	Sola	Sağa
E) Sola	Sağa	Sola

3. Özdeş iki deney tüpünden biri boş olarak, diğeri de içinde bir miktar havayla birlikte cıva dolu bir kaba daldırılıyor ve ikisi de baş aşağı olacak biçimde şekildeki gibi cıva yüzeyinden eşit miktarda çıkartılarak sabit tutuluyor. Bu durumda, K tüpündeki cıva yüksekliği h_K 'nin, L tüpündeki cıva yüksekliği h_L 'den daha büyük olduğu görülüyor.



Her iki tüp de ağızları cıva kabının içinde kalacak şekilde 1'er cm daha yukarı çekilirse, bu tüplerdeki cıva yükseklikleri h_K ve h_L nasıl değişir?

- | h_K | h_L |
|----------------|--------------------|
| A) Değişmez. | 1 cm artar. |
| B) 1 cm artar. | Değişmez. |
| C) 1 cm artar. | 1 cm'den az artar. |
| D) Değişmez. | 1 cm'den az artar. |
| E) Değişmez. | Değişmez. |

4. Ali, şişirip sıcak kalorifer peteğinin üzerine koyduğu balonun dakikalar içinde daha da şiştiğini gözlemlemiştir.

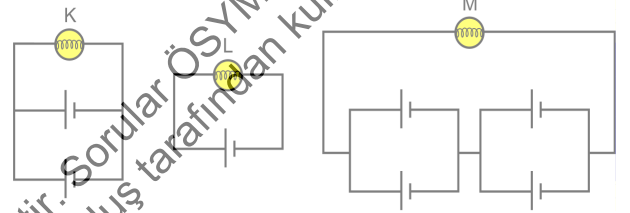
Buna göre balonun içindeki havanın;

- kütlesi,
- özkütlesi,
- iç enerjisi

niceliklerinden hangileri balon, peteğin üzerinde şişerken azalmıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

5. Özdeş K, L ve M lambaları ile üç dirençleri önemsenmeyen özdeş üreteçlerden oluşan üç devre şekildeki gibi kurulmuştur.



K, L ve M lambaları üzerinden geçen akım değerleri sırasıyla i_K , i_L ve i_M olduğuna göre; i_K , i_L ve i_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $i_K = i_L < i_M$ B) $i_K = i_L = i_M$ C) $i_K > i_L = i_M$
D) $i_K < i_L = i_M$ E) $i_K < i_L < i_M$

6. Dalgalar uzayın bir bölgesinden başka bir bölgesine enerji taşır.

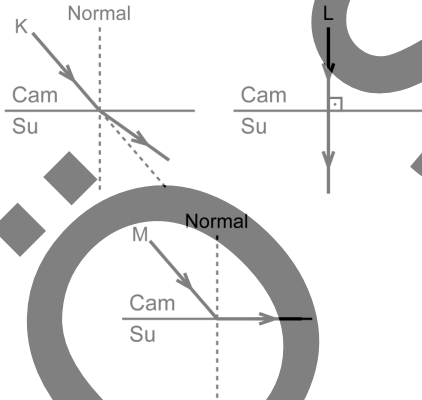
Buna göre günlük hayatta karşılaşılabileceğimiz;

- Güneş ışınları altında bırakılan bir pet şişe içindeki suyun ısınması,
- suda hareket eden bir geminin, yakındaki diğer teknelerin sallanmasına neden olması,
- yan yana duran özdeş diyaframlardan birine vurularak ses üretildiğinde diğerinden de ses çıkması

durumlarından hangileri dalgaların enerji taşıdığı gerçeğine kanıt olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

7. Farklı gelme açılarına sahip K, L ve M ışınları camdan suya geçerken aşağıdaki şekillerde koyu çizgilerle gösterilen yolları izlemektedir.



Buna göre; K, L ve M ışınlarının hangilerinin izlediği yola bakılarak camın kırma indisinin, suyun kırma indisinden büyük olduğu söylenebilir?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M
D) K ve M E) K, L ve M

8. Aşağıda verilen bileşik formülü ve bileşik adı eşleştirmelerinden hangisi **yanlıştır**?

Bileşik formülü	Bileşik adı
A) Na_2O	Sodyum oksit
B) K_2CO_3	Kalsiyum karbonat
C) AgNO_3	Gümüş nitrat
D) BaSO_4	Baryum sülfat
E) $\text{Mg}(\text{OH})_2$	Magnezyum hidroksit

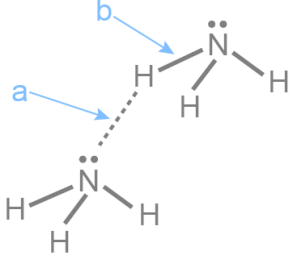
9. Aşağıda bazı element atomlarının katman elektron dizilimleri verilmiştir.

Ca	2e ⁻	8e ⁻	8e ⁻	2e ⁻
Ar	2e ⁻	8e ⁻	8e ⁻	
Al	2e ⁻	8e ⁻	3e ⁻	

Bu elementlerin periyodik özellikleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Ca'nın atom yarıçapı Al'ninkinden küçüktür.
B) Al'nin birinci iyonlaşma enerjisi Ar'ninkinden büyüktür.
C) Bileşiklerinde Ca'nın elektronegatifliği Al'ninkinden büyüktür.
D) Ar'nin metalik özelliği Ca'ninkinden fazladır.
E) Ar'nin elektron alma eğilimi Al'ninkinden düşüktür.

10. Sıvı hâldeki amonyakta atomlar ve moleküller arasındaki etkileşimler aşağıdaki şekilde modellenmiştir.



Buna göre modelde gösterilen etkileşimlerle ilgili,

- b etkileşimi iyonik bağ olarak sınıflandırılır.
- a etkileşiminde en baskın olan hidrojen bağıdır.
- b etkileşiminin gücü a'ninkinden daha büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (^1H , ^7N)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

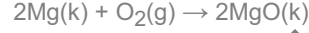
11. Açık kapta bulunan saf suyun kaynama sıcaklığının dış basınçla değişiminin incelendiği bir araştırmada aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Deney	Dış basınç (atm)	Kaynama sıcaklığı (°C)
1	0,5	T_1
2	1	T_2
3	2	T_3

Buna göre, saf suyun kaynama sıcaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $T_1 > T_2 > T_3$
B) $T_1 = T_2 = T_3$
C) $T_3 > T_2 > T_1$
D) $4T_1 = T_2 = 2T_3$
E) $2T_1 = 2T_2 = T_3$

12. Magnezyum metali ve oksijen gazı arasında aşağıdaki tepkime gerçekleşmektedir.



Bu tepkimeyle ilgili,

- Eşit kütlede Mg ve O_2 tepkimeye girerse sınırlayıcı bileşen Mg olur.
- Eşit mol sayılarında Mg ve O_2 tepkimeye girerse artan bileşen O_2 olur.
- 0,2 mol MgO elde etmek için 2,4 g Mg tepkimeye girmelidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(O = 16 g/mol; Mg = 24 g/mol)

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II, ve III

13. Arabaların radyatörlerine doldurulan antifriz, hacimce %40'lık sulu etandiol çözeltisidir.

2500 mL antifriz çözeltisi hazırlamak için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) 1000 mL su üzerine toplam çözelti hacmi 2500 mL olana kadar etandiol eklenmelidir.
B) 1000 mL etandiol üzerine toplam çözelti hacmi 2500 mL olana kadar su eklenmelidir.
C) 40 mL etandiol üzerine toplam çözelti hacmi 2500 mL olana kadar su eklenmelidir.
D) 40 mL su üzerine toplam çözelti hacmi 2500 mL olana kadar etandiol eklenmelidir.
E) 1500 mL etandiol üzerine 1000 mL su eklenmelidir.

14. Çinko (Zn) ve altın (Au) metallerinden oluşan bir karışım, derişik hidroklorik asit çözeltisine atılıyor. Zamanla metal karışımının kütlesinde azalma olduğu gözleniyor.

Buna göre gerçekleşen olaylarla ilgili,

- I. Zn metali, Zn^{2+} iyonuna dönüşmüştür.
- II. Au metali hidroklorik asit ile tepkimeye girmiştir.
- III. Hidrojen gazı açığa çıkmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

15. Ökaryotik hücre zarının özgülüğünü;

- I. fosfolipit,
- II. glikolipit,
- III. glikoprotein

moleküllerinden hangileri belirler?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

16. Aşağıdaki madde çiftlerinden hangisi insan için esansiyel madde değildir?

- A) Nükleik asitler - Eşey hormonları
B) Vitaminler - Vücutta sentezlenemeyen amino asitler
C) Vitaminler - Vücutta sentezlenemeyen yağ asitleri
D) Mineraller - Vücutta sentezlenemeyen amino asitler
E) Vitaminler - Mineraller

17. Aşağıdakilerden hangisi bir siyanobakteri ile bir öglenanın ortak özellikleri arasında ver almaz?

- A) Kromozoma sahip olma
B) Sitoplazmaya sahip olma
C) Klorofile sahip olma
D) Kloroplasta sahip olma
E) Ribozoma sahip olma

18. Aşağıdaki olaylardan hangisi bir hayvan hücresindeki mitozun telofaz evresinde gerçekleşir?

- A) Sitoplazma boğumlanarak ortadan ikiye bölünmeye başlar.
B) Kardeş kromatitler hücrenin zıt kutuplarına doğru hareket etmeye başlar.
C) Sentrozomlar hücrenin zıt kutuplarına doğru çekilmeye başlar.
D) Her bir kromozomdaki kardeş kromatitlerin kinetokorları, zıt kutuplardan gelen kinetokor mikrotübüllerine tutunur.
E) Çekirdek zarfı parçalanır.

19. İnsanlarda X'e bağlı çekinik özelliklerin kalıtımını, renk körlüğü üzerinden açıklayan bir öğrencinin aşağıdaki yorumlarından hangisi yanlıştır?

- A) Kız çocuklarında renk körlüğünün ortaya çıkabilmesi için anne ve babanın her ikisinde de bu özellikten sorumlu alelin bulunması gerekir.
- B) Renk körlüğü, erkek çocuklarında kız çocuklarından daha sık görülür.
- C) Renk körü olan bir erkek çocuğun annesi kesinlikle renk körüdür.
- D) Renk körü olmayan bir babanın kız çocuklarının renk körü olması beklenmez.
- E) Renk körü olmayan bir çiftin renk körü çocukları olabilir.

20. Karasal ekosistemlerdeki besin piramitleriyle ilgili,

- I. Üretici canlıların yer aldığı trofik düzeydeki biyokütle miktarı, diğer trofik düzeylerinden daha fazladır.
- II. Bir trofik düzeyden diğerine enerjinin tamamı iletilir.
- III. Trofik düzey yükseldikçe, ortamdaki zehirli maddenin canlı dokularındaki birikimi azalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III

Bu soruların telif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılı izni olmaksızın hiçbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından kullanılamaz.

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

1. Sınav salonunda saate entegre kamera ile kayıt yapılıyor ise kamera kayıtlarının incelenmesinden sonra sınav kurallarına uymadığı tespit edilen adayların sınavları, ÖSYM Yönetim Kurulunca geçersiz sayılacaktır.
2. Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır. Adayların sınav binasına; her türlü delici ve kesici alet, ateşli silah, çanta, cüzdan, cep telefonu, saat (kol saati ve her türlü saat), anahtarlık, her türlü araç anahtarı, kablosuz iletişim sağlayan bluetooth ve benzeri cihazlar ile; kulaklık, kolye, küpe, yüzük (alyans hariç), bilezik broş ve diğer takılar, her türlü plastik, cam eşya (şeffaf/numaralı gözlük hariç), plastik ve metal içerikli eşyalar (başörtü için kullanılan boncuklu/boncuksuz toplu iğne, para, anahtarlıksız basit anahtar, ulaşım kartı, basit tokalı kemer, basit tel toka ve basit piercing (taşsız, metal top veya sivri uçlu) hariç) banka/kredi kartı vb. kartlarla, her türlü elektronik/mekanik cihaz ve her türlü müsvedde kâğıt, defter, kalem, silgi, kalemtraş, kitap, ders notu, sözlük, dergi, gazete ve benzeri yayınlar, cetvel, pergel, açıölçer ve bu gibi araçlarla, yiyecek içecek (şeffaf pet şişe içerisinde bandajı çıkarılmış su hariç), ilaç ve diğer tüketim maddeleri ile gelmeleri yasaktır. Bu tür eşya, araç-gereçlerle sınava girmiş adaylar mutlaka Salon Tutanağı'na yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. Ancak, ÖSYM Başkanlığı tarafından belirlenen Engelli ve Yedek Sınav Evrakı Yönetim Merkezi (YSYM) binalarında sınava girecek olan engelli adayların sınav giriş belgelerinde yazılı olan araç-gereçler, cihazlar vb. yukarıda belirtilen yasakların kapsamı dışında değerlendirilecektir.
3. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **135 dakikadır (2 saat 15 dakika)**. Sınav başladıktan sonra **ilk 10 dakika** içinde adayın sınavdan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir. Bu süre dışında, cevaplama süresi bitmeden tamamlarsanız cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine teslim ederek salonu terk edebilirsiniz. Bildirilen sürele aykırı davranışlardan adayın kendisi sorumludur.
4. Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınav salonuna alınmayacaktır.
5. Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
6. Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanlar ve yapılacak uyarılara uymayanlar Salon Tutanağı'na yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
7. Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenler Salon Tutanağı'na yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel veya toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların sınavı geçersiz sayılacak ayrıca bu aday/adaylar 2 yıl boyunca ÖSYM tarafından düzenlenen hiçbir sınava başvuru yapamayacak ve sınava giremeyecektir. Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
8. Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kursun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların, cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
9. Soru kitapçığınızı alır almaz kitapçık kapağında bulunan alanları doldurunuz. Size söylendiği zaman sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik veya basım hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz. Size verilen soru kitapçığının numarasını cevap kâğıdınızdaki "Soru Kitapçık Numarası" alanına yazınız ve kodlayınız. Cevap kâğıdınızdaki "Soru kitapçık numaramı doğru kodladım." kutucuğunu işaretleyiniz. Soru kitapçığı üzerinde yer alan Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız.
10. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM'de incelenecektir. Soru kitapçığının sayfalarını koparmayınız. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.
11. Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
12. Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
13. **Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı, cevap kâğıdınızı ve sınava giriş belgenizi salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim ediniz. Bu konudaki sorumluluk size aittir.**
14. Sınav süresi salon görevlilerinin "SINAV BAŞLAMIŞTIR" uyarısıyla başlar, "SINAV BİTMİŞTİR" uyarısıyla sona erer.

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve doğacak tüm mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

TÜRKÇE TESTİ

1. C
2. E
3. B
4. D
5. C
6. C
7. D
8. C
9. B
10. A
11. B
12. B
13. E
14. D
15. C
16. E
17. E
18. A
19. D
20. D
21. B
22. B
23. A
24. D
25. D
26. C
27. E
28. B
29. E
30. E
31. D
32. C
33. B
34. E
35. C
36. A
37. B
38. E
39. A
40. A

SOSYAL BİLİMLER TESTİ

1. E
2. A
3. D
4. E
5. A
6. C
7. D
8. B
9. E
10. C
11. A
12. D
13. C
14. B
15. B
16. E
17. B
18. B
19. E
20. D
21. E
22. D
23. C
24. A
25. C

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. B
2. A
3. A
4. D
5. D
6. E
7. B
8. B
9. E
10. A
11. C
12. D
13. C
14. B
15. D
16. C
17. B
18. D
19. E
20. E
21. C
22. E
23. D
24. D
25. B
26. C
27. A
28. D
29. A
30. C
31. B
32. C
33. A
34. B
35. E
36. B
37. A
38. C
39. E
40. B

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. C
2. B
3. D
4. B
5. A
6. E
7. D
8. B
9. E
10. E
11. C
12. C
13. B
14. C
15. D
16. A
17. D
18. A
19. C
20. A

Bu soruların telif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılı izni olmaksızın hiçbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından kullanılamaz.